Chemisch=pharmazevtische
Abhandlung
über
die Güte und Verfälschung
einfacher und zusammengesezter
Arzneymittel
in
vorzüglicher Rücksicht auf manche noch
unbekannte Verfälschungen
abgefaßt

von
Johannes Schaub
der Arzney=Gelahrtheit, Wund=Arzney und Entbindungskunst Doctor und ausübendem
Arzte zu Allendorf.

Cassel,
bey Johann Heinrich Gottlieb Griesbach.
1797.

Dem

Wohlgebohrnen und Hochgelahrten Herrn

Herrn

Paul Franz Grandidier

der Arzneygelahrtheit Doctor, Fürstlich-Hessen-Casselischem Hofrath und Hof-Medicus, Vice-Director des Collegii Medici und Casselischem Stadt-Physicus rc.

widmet

diese Abhandlung, als ein Beweis der innigsten Hochachtung und Verehrung

der Verfasser.

Vorrede.

Die Klagen über Unwürksamkeit der Arzneymittel von Seiten des Kranken oder seiner Anverwandten ist eine gewiß nicht seltene traurige Wahrheit, die der praktische Arzt sehr oft mit dem Kranken fühlen muß, die Erfahrung hiervon ist wohl schwerlich irgend einem praktischen Arzte unbekannt, nur die Ursache derselben bleibt ihm oft verborgen, erfähre er sie immer, so würde dadurch der leidenden Menschheit oft viel gebessert seyn, zumalen da wo der Arzt im Stande ist in künftigen Fällen denenselben vorzubeugen: Allein sie zu erforschen bedarf

es oft aller Aufmerksamkeit des Arztes, und in seinem Studierzimmer wird er sie nur selten erfahren. Sie erfodert richtige Beobachtung der Krankheit und des Kranken selbst am Krankenbette, und eine genaue Ueberzeugung von der Aechtheit der passensten und hier angewendeten Arzneymittel.

Unter die wichtigsten Ursachen, kann man nun wohl vorzüglich folgende zählen. Erstlich: von Seiten des Kranken selbst; Unordentlicher Gebrauch der vom Arzt verordneten Medicamente, und Nichtbefolgung der übrigen Vorschriften desselben.

Zweytens: Von Seiten des Arztes; Unrichtige Erkenntniß der Krankheit, welche gewöhnlich die Anwendung der hier nicht schicklichen oder unzweckmäßigen Arzneymittel zur Folge hat.

Drittens: Oder die Ursache liegt in der Krankheit selbst. Sie wurde zwar richtig erkannt, auch die zweckmäßigsten und aufrichtigsten Arzneymittel wurden angewendet, dem ohngeachtet blieben diese unwürksam. Hier kann man nun freylich nichts weiter thun, als mit Ovid.*) sagen: „Non est in medico semper relevetur ut aeger, interdum docta plus valet arte malum.“ Endlich

Viertens: liegt auch wohl nicht selten diese Ursache in den Arzneymitteln, sie waren unächt oder verfälscht. Lezteres zu beweisen ist der Zweck meiner Abhandlung, Jenes liegt ausser den Gränzen desselben, und ich werde mich daher vorzüglich mit dem lezteren Gegenstande beschäftigen.

*) V. *Ovidii Nasonis* Oper Tom. III. de Ponto: Lib. I. Epist. III. Edit. Amstelodam. 1664. p. 222.

Die wenigsten vorzüglich ausländischen Arzneymittel bekommen wir allezeit so rein wie sie uns die Mutter Natur darbiethet. Viele werden schon in ihrem Vaterlande ehe sie noch versendet werden, mit unwürksamern, schlechtern und wohlfeilern Sachen vermischt und verfälscht, manche bekommen wir erst wenn solche schon verdorben sind, noch andere werden gar durch die Art ihrer Behandlung vor ihrer Absendung schädlich gemacht. Man erinnere sich der Tamarinden, ehe sie zu uns geschickt werden nimmt man ihnen die äussere Rinde ab, arbeitet sie alsdann mit ihrem Saamen und ihrem fädigten Gewebe in einem kupfernen *) Kessel mit Wasser oder wohl gar mit Essig durch, und packt alsdann den erhaltenen Brey in Tonnen zum Verschicken, weswegen solche sehr oft nicht von Ku-

*) *Bergius* Mater. med. S. 36. Stifts prakt. Heilmittellehre Th. 2. S. 9.

Kupfer frey sind. Man denke an die Chinarinde die oft mit manchen minderwürksamen äusserlich ähnlichen Rinden vermischt wird. — An die Manna, die wir mit Baumrinden, Holzspänen, Stroh, Sand, Thomaszucker und so vielen andern Unreinigkeiten vermischt erhalten; an den Bisam, der ebenfalls in seinem Heymath schon, ohngeachtet des harten Verboths der dasigen Fürsten mit so vielen unwürksamen Dingen verfälscht wird, wozu sie sich vorzüglich Blut, die gehackten Hoden des Bisamthiers und ähnliche Theile desselben bedienen sollen. Die Rhabarber ist manchmal ehe sie verschickt wird, nicht genug getrocknet, oft schimmlich, schwarz und verdorben. Der vielen Gummiarten und hundert anderer Arzneymittel nicht zu gedenken, so daß solche wie Hahnemann*) sagt, oft schon ehe sie das Schiff berühren,

*) S. Kenntzeichen der Güte und Verfälschung der Arzneymittel in der Vorrede. Dresden 1787.

entweder mit minder würkenden Sachen vermischt, oder zum Theil schon verdorben, manche in Gährung übergegangen sind, andere ihr Gewürz verlohren, und noch andere schimmlich geworden sind.

Nun erst kommen diese Arzneymittel in die Hände der Materialisten, manche besitzen nun wieder die gehörigen Kenntnisse nicht die schon verdorbenen oder verfälschten zu entdecken, und verkaufen solche wieder für ächt und gut. Andere sind zu gleichgültig dabey die würksamsten und vorzüglich theure Arzneymittel mit wohlfeileren schlechteren ja oft schädlichen Sachen zu vermischen, blos um durch eine Vermehrung des Gewichts ihre Gewinnsucht zu befriedigen, oft ist dieser Betrug mit solchen Sachen durch Anstrich und Mittheilung der äussern Gestalt des Geruchs und Geschmacks so versteckt, daß derselbe ohne genaue Prüfung

nicht leicht entdeckt wird, und dahero solche Mittel nicht selten vor ächt und gut passiren. Daß es aber unter diesen Leuten noch mancher giebt, den die strafbarste Gewinnsucht oft zu den niedrigsten Verfälschung der Arzneymittel verleitet, davon haben uns auch schon van den Sande und Herr Dr. Hahnemann *) und Herr Hofrath und Professor Mönch **) (mein verehrungswürdigster Lehrer) u. e. a. hinreichende Ueberzeugung gegeben. Schon in Marseille verkaufen, wie Hahnemann a. a. O. aus der Erzählung eines dasigen Kaufmanns sagt: die Materialisten hundertmal mehr Chinarinde als ganz America darbringt, und funfzigmal mehr Manna als zu Marseille ankommt! Und noch bey weitem sind diese Waaren nicht an dem Orte ihrer Bestimmung,

*) l. c.

**) Systematische Arzneymittellehre. Marburg 1795.

mung, diese verkaufen solche wieder zum Theil an andere Materialisten, und wer weiß in wie viele Hände sie nun erst noch alle kommen, bevor sie der Apotheker erhält, wo solche erst unzähligen Verfälschungen ausgesezt worden sind. Traurig genug, wenn dann diese Mittel in die Hände eines solchen Apothekers kommen, dem die gehörigen Kenntnisse sie zu untersuchen mangeln, oder wenn er vielleicht gleichgültig genug ist, verdorbene und verfälschte Arzneymittel ohne sie wieder zurückzuschicken vor gut zu verkaufen. Noch weit schlimmer aber wenn dieser gar noch gewissenlos ist, selbst Verfälschungen vorzunehmen, und für die vom Arzte vorgeschriebenen Medicamente weit unwürksamere, schlechtere und wohlfeilere Mittel zu substituiren, da er doch eigentlich von der Aechtheit der Mittel überzeugt seyn solte, die nur als solche dem Kranken die verlohrne Gesundheit wiedergeben kön-

können, im entgegengesezten Falle aber wenigstens die Krankheit verlängern, wo nicht gar das Leben des Kranken so wie den Ruf des Arztes in Gefahr setzen können. Es ist daher traurig, daß man bey allen den Fortschritten und Verbesserungen, die man bisher in der Pharmazie gemacht hat, noch immer so viele Mängel und vorzüglich höchst strafbare Misbräuche hin und wieder antrift: Wahr ist es wir sind in diesem Fache seit der lezten Hälfte unsers Jahrhunderts mit Riesenschritten zur Verbesserung übergegangen: tausendfache Irrthümer sind zurückgelegt und ausgerottet worden; die Vorschriften der Aerzte sind einfacher geworden; seit dem man statt des in ehemaligen Zeiten gebräuchlichen ungeheuren Wustes von würksamen und unwürksamen Mitteln eine einfache und auserlesene Materia medica benuzt, ist auch die Pharmacie auf einfachere aber wissenschaftliche Grundsätze zurück-

zurückgeführt worden. Man lacht jezt über die alchymistischen und paracelsischen Pompastereyen, (wenn ich mich so ausdrücken darf?) Die Aerzte unsers jetzigen halben Jahrhunderts machten es sich vorzüglich zur Ehre und Pflicht, die ehemaligen gebräuchlichen abgeschmacktesten Dinge aus den Apotheken zu verbannen, und in dem Apotheker auch einen vernünftigen Chemiker, einen Botaniker und arzneymittelkundigen Mann zu erwarten, wenn sonst die Aerzte von dem Apotheker die absurdesten Sachen verlangten, oft gar im Koth der Hunde und Kühe ꝛc. Arzneykräfte suchten, und vom Apotheker zum innerlichen Gebrauch bereiten und vorräthig halten ließen *). Doch genug davon, dieses sind noch Kleinigkeiten gegen

*) Wer erinnert sich hier nicht des sonst gebräuchlichen Albi graeci, des Aquae florum omnium &c. der vielen Fette Axungia Hominis &c. und hundert anderer abgeschmackter Dinge.

gegen die so vielen hundert andere Verbesserungen die man hierinnen gemacht hat, und die ich hier ebenfalls anführen könnte, wenn solche nicht sattsam bekannt wären. Genug daß wir uns glücklich schätzen können, den größten Theil unserer heutigen Apotheker als wissenschaftliche geschickte Männer zu kennen, deren pflichtmäßige Ausübung ihrer Kunst, für die Arzneykunde von der größten Wichtigkeit bleibt. Dank sey es daher den Bemühungen eines Bergmanns, Buchholz, Crells, Ehrhardts, Göttlings, Grens, Hagens, Hahnemanns, Hermstätds, Höpfners, Hofmanns, Mönchs, Remlers, Retzius, van den Sande, Scheele, Tromsdorfs, Westrumbs, Wieglebs und so vieler anderer berühmter Scheidekünstler, die durch ihre thätigsten Bemühungen und Schriften, so vieles zur Verbesserung und Vervollkommnung dieser Wissenschaft beytrugen.

Um so mehr muß man aber bedauren, wenn man trotz allen Verbesserungen hier und da noch manchen unwissenden und nicht selten gewissenlosen Apotheker antrifft, der oft aus Unwissenheit, oft aus Gewinnsucht Arzt und Kranken mit unwürksamen und verfälschten Arzneyen hintergeht. Ich bin selbst, ehe ich mich dem medicinischen Studio widmete, Apotheker gewesen, und habe während dieser Zeit manche vortreffliche Apothekers kennen gelernt, die mit den erfoderlichen Kenntnissen auch den rechtschaffensten Charakter verbanden, und das für die leidende Menschheit waren was sie sein sollten; allein ich habe auch hin und wieder noch manche Mängel und Misbräuche entdeckt, und Apotheker von der größten Ignoranz gefunden, *) deren Unwissenheit in man-

*) Sie waren bloße empyrische und mechanische Arbeiter, allein worinnen lag der Fehler? In nichts anders, als daß sie statt mit den Wissenschaf-

manchen Sachen sich ein halbjähriger Schüler eines Göttlings, Tromsdorfs, Wieglebs ꝛc. schämen würde, wovon manche weder richtige Kenntnisse von Arzneymitteln, noch von ihren Zubereitungen besaßen, und verschiedene hierunter die überdem noch den gewissenlosesten Charakter besaßen, die oft statt denen vom Arzte vorgeschriebenen ächten Medikamente, unwürksame verfälschte ja nicht selten ganz schädliche Sachen sub-

stitui-

schaften fortzuschreiten, da stehen blieben wo sie am Schluß ihrer Lehr-Jahre gewendet; vergeblich suchte man bey diesen Apothekern die Schriften eines Crells, Göttlings, Hagens, Tromsdorfs u. d. g. Manche davon kennten sie nicht einmal dem Namen nach, ihr ganzer Bücher-Vorrath bestand in einigen alten Pharmacopöen, der alten Frankfurter Apothekertaxe und allenfalls Neumanns Chemie, wie konnte es also anders seyn, als daß sie eben noch so Ignoranten waren, wie sie vor 10—20 Jahren gewesen; und dennoch kenne ich solche Apotheker, die richtig alle 3 Jahr einen ausgelernten Apotheker mehr in die Welt schickten! was kann man nun von diesen erwarten? doch sie haben ja einen Lehrbrief Sapienti sat!!!

**

stituirten, Beyspiele dieser Art werde ich in dieser Abhandlung genug bekannt machen, um Aerzte aufmerksamer zu machen warum zuweilen die Arzneymittel ganz wider alle Erwartung unwürksam sind, und nicht selten ganz entgegengesezte Würkung äußern. Mögen es von solchen Apotheker auch noch so wenige geben, so halte ich es doch vor Pflicht diese Misbräuche zu entdecken, um vielleicht manchen ähnlichen dadurch zu steuren, oder wo möglich sie ganz auszurotten: Man bedenke nur wie viel Unglück so ein einziger Mann stiften kann, der durch seine strafbaren Arzneysubstitute oft sogar dem Zweck des Arztes entgegen arbeitet, oft ihn vielleicht ganz vernichtet. Treu und gewissenhaft werde ich daher meine gesammleten Erfahrungen dieser Art bekannt machen, und von keiner andern reden als die ich mit Thatsachen beweisen kann: Freuen soll michs wenn ich nur etwas Gutes dadurch

stifte

stifte — und jene Arzneyverfälscher dadurch zur Besserung bewege, sey es nun aus Furcht der Entdeckung oder aus reeller Besserung; gleichviel wodurch man Gutes stiftet. Dem rechtschaffenen Apotheker muß es allerdings wehe thun daß er wenn er dieses liest, noch so manchen gewissenlosen Mann unter der Zahl seiner Kunstgenossen finden muß, allein um so vielmehr muß es ihn freuen, wenn durch eine Bekanntmachung dieser Art, diesem Unfug entgegen gearbeitet wird, um ihn wo möglich ganz auszurotten.

Die gänzliche Ausrottung dieser Misbräuche ist nun freylich nicht so leichte, jedoch auch nicht unmöglich, um so viel weniger da wir in unsern Tagen (wie oben gesagt) eine auserlesene Materia medica benutzen, und da Entdeckung der verfälschten Arzneymittel uns jezt leichter als ehemals

wird, da wir durch Naturgeschichte, Materia medica, Chemie, Pharmazie und Botanic die genaueste Kenntnisse dieser Mittel besitzen; Vater Baldingers Vorschläge *) sind dazu sehr wichtig und erfoderlich, nemlich; daß Aerzte sich bemühen alle diese Wissenschaften gründlich zu studiren, die einfachsten Mittel zu verordnen, und sich dabey der einfachsten Mischungen zu bedienen, und vorzüglich statt der ausländischen blos inländische der Verfälschung weniger ausgesezte Mittel zu benutzen; dieses solte sich jeder Arzt sehr angelegen seyn lassen, und vorzüglich lezteres wo er solche anwenden kann: Aber nicht alle ausländische Mittel sind zu entbehren, manche sind ganz unentbehrlich, und werden es bis jezt wohl noch nach Jahrhunderten seyn, und eben diese Arz-

*) S. C. T. G. Pharm. Handbuch über die Güte und Verfälschung der Arzneymittel in der Vorrede p. XV. Cassel bey Griesbach 1794.

Arzneymittel sind gerade die theuresten, und diejenigen wo die mehresten Verfälschungen mit vorgenommen werden. Aber wie ist es nun möglich diese Misbräuche gänzlich auszurotten? Vielleicht durch die Apotheker-Visitationen, wird man sagen; allein bey einem rechtschaffenen und gewissenhaften Apotheker ist diese überflüßig, und bey dem listigen Betrüger wird sie, wie solche bisher noch an vielen Orten geschieht, ganz ohne Nutzen seyn, Tromsdorf*) hat dieses mit vielen Gründen bewiesen. Soll die Apotheker-Visitation mit Nutzen geschehen, so muß sie nicht auf eine gewisse Zeit z. B. im Herbst bestimmt seyn, ist lez-

*) S. dessen Journal der Pharmazie für Aerzte, Apotheker ꝛc. B. 1. St. 2. p. 35.

teres der Fall, so kann der Apotheker, wenn er schlecht denkt, das ganze Jahr hindurch schlechte und verdorbene Arzneymittel, und manche gar nicht in der Apotheke vorräthig haben, wenn er nur um die herannahende Visitationszeit sich von jedem Arzneymittel etwas anschaft *); In einer guten Officin darf zu keiner Zeit ein gänzlicher Defect eines gebräuchlichen Arzneymittels seyn, der Vorwand daß der Apotheker nur zur Herbstzeit alle Mittel frisch gesammlet habe, kann gar nicht angenommen werden, da der Arzt mit dem gesammelten Pflanzenmittel zu jeder Jahrszeit zufrieden seyn muß, wenn solche nur alle Jahr frisch gesammlet werden.

Noch

*) Hiervon könnte ich selbst einige Beyspiele anführen. —

Noch weniger darf der Apotheker, wie es öfters der Fall ist, 14 Tage oder noch länger von der vorzunehmenden Apothekervisitation unterrichtet werden; wo dieses der Fall ist, da hat der Apotheker auch Zeit genug alle Mängel wieder auf einige Tage auszufüllen. Auch muß die Visitation nicht einseitig, sondern von allen Aerzten des Orts und zwar unpartheyisch und ohne alle Nebenverbindung geschehen; alsdenn dörfen aber auch dem Apotheker dadurch keine Kosten gemacht werden, an manchen Orten gleicht sie ehender einem Schmaus als einer Visitation. *)

*) Das Frühstück das gewöhnlich aus gutem Aquavitt besteht ist schon Bestechung — und solte nicht angenommen werden — bey einem solchen Geschäfte. —

Ferner darf sie nicht wie es noch gar zu häufig der Fall ist, in einer blos oberflächlichen Besichtigung und allenfalsigem Schmecken bestehen; das Ansehen und der Geschmack trügt nur zu oft, manche Arzneymittel müssen Chemisch-Pharmazevtisch geprüft werden, und das zwar in der Apotheke selbst, aber denn darf der untersuchende Arzt nicht blos auf die vom Apotheker vorgelegten einzelnen Pröbgen gehen; nein, er muß sich den ganzen Vorrath eines jeden Arzneymittels zeigen lassen.

Geschieht die Visitation so, wird der Apotheker davon nicht vorbereitet, ist sie an keine Zeit gebunden, so daß der Apotheker glauben muß, daß die Aerzte zu jeder Stun-

de

de zur Apotheker-Visitation kommen können, so wird sie von weit größerm Nutzen seyn; allein beyweitem nicht immer hinreichend; um nun ganz gesichert zu seyn, ist der Apotheker ein schlechtdenkender und betrügerischgesinnter Mann, und will er die Aerzte bey der Visitation hintergehen; so kann er immer von jedem Arzneymittel einen Theil aufrichtig zur Visitation vorräthig halten, und es den Aerzten zur Untersuchung vorlegen, und wenn diese weg sind, immer wieder verdorbene, schlechtere und verfälschte Mittel statt ächter geben *): und so wäre auf diese Art bey einem solchen Manne nichts gebessert. Ist aber der Apo-

*) Man lese, um sich hiervon zu überzeugen z. B. das was ich beym Seignettensalz gesagt habe. S. p. 112 dieser Abhandlung.

theker ein geprüfter, redlicher und gewissenhafter Mann, der ausser den nöthigen Kenntnissen auch das Vermögen besizt, seine Apotheke beständig mit guten Arzneymitteln und in gehöriger Quantität zu versehen, so wird er sich solcher schändlichen Handlungen nie bedienen, und bey diesem ist alsdenn wie oben gesagt, die gewöhnliche Visitation ganz unnöthig, fehlt ihm aber eine dieser Eigenschaften, hat man hiervon den geringsten Beweis, so muß es sich der Arzt zur Pflicht machen, die dem Kranken verordnete Arzneymittel öfters zu untersuchen, vorzüglich denn, wenn die Krankheit wichtig ist, und diese theure Medicamente erfodert; kann er dann die Aechtheit derselben durch Ansehen und Geschmack nicht entscheiden,

so muß er andere Proben zur Hülfe nehmen, vornemlich chemisch-pharmazevtische Prüfungen damit anstellen, wodurch es dann gewiß dem Arzt, der mit den nöthigen Kenntnissen ausgerüstet ist, nicht schwer fallen wird, die Güte oder Verfälschung seiner verordneten Arzney zu erfahren, wenn er sich in seiner Vorschrift so viel wie möglich einer einfachen Mischung bediente; entdeckt er nun aber Betrug, so muß der Apotheker gerichtlich belangt und gestraft werden, im Wiederholungsfall aber weit härter gezüchtigt werden. Menschenwohl so wie die Pflicht und der gute Ruf des Arztes erfodert dieses; geschieht dieses nur einigemalen, weiß der Apotheker daß der Arzt ange-

strengte Aufmerksamkeit auf ihn und seine Medicamente verwendet, so wird dieses gewiß den Ersteren zur Unterlassung künftiger Verfälschungen veranlassen, verfehlt man auch dannoch seinen Zweck, so muß ein solcher Apotheker ein Mann seyn der nicht zu bessern ist, und alsdenn dringe man darauf, daß einem solchen Manne die Gelegenheit ganz benommen wird, Arzt und Publicum fernerhin zu hintergehen.

Ich bin überzeugt, kann auf eine Art die Verfälschung der Arzneymittel und das schändliche quid pro quo substituiren das noch hin und wieder so häufig geschiehet, gänzlich ausgerottet werden, so ist es auf diese und keine andere Art möglich: Man

setze

setze mir nicht entgegen, daß dieses dem Arzt der eine häufige Praxin habe zu beschwerlich oder unmöglich seye; ist die Krankheit wichtig so kommt auch gewöhnlich der Arzt selbst zum Kranken, sein Ruf erfodert dieses und daß er alsdann auch die dem Kranken verordnete Medicin bey dem geringsten Zweifel ihrer Aechtheit untersucht.

Doch genug hiervon, wegen der Länge dieser Vorrede hoffe ich Verzeihung zu erhalten, da der Gegenstand selbst manches mit sich brachte: Pflicht und Menschenliebe foderten mich zu dem überhaupt in dieser Abhandlung gesagten auf. Mein Endzweck bey Herausgabe derselben war, manche noch unbekannte Verfälschung der Arzney-

neymittel zu entdecken. — Aerzte darauf aufmerksamer zu machen, und so viel wie möglich zur Ausrottung derselben beyzutragen, und dadurch meinen Mitmenschen nützlich zu werden. Habe ich diesen Zweck nur halb erreicht, und wird mein guter Wille nicht verkannt, so bin ich schon belohnt genug.

Allendorff an der Werra
im Monat May 1796.

Dr. Johannes Schaub.

In=

Inhalt.

Aqua florum Chamomillae — 1
— — ſtraumatica Thedenii — 2
Aurum foliatum — 3
Cortex Peruvianus — 7
Cremor Tartari — 15
— — ſolubilis — 19
Elixir acidum Halleri — 24
— — ſeu Eſſentia corticis Peruviani comp. W. — 26
Emplaſtrum veſicatorium — 28
Extractum Aloes aquoſum — 31
— — Cicutae officinalis — 32
— — Martis — 35
— — Rhei aquoſum — 38
— — Saturni — 40
Flores Arnicae — 42
Lignum Rhodium — 44
Liquor anodynus mineralis Hoffmanni — 45
Magneſia alba — 49
Manna calabrina — 57
Moſchus — 62
Oleum amygdalarum dulcium — 68
— — Caryophyllor. — 70
— — Laurinum — 72

Oleum

Inhalt.

Oleum Nucis Moschatae expressum	Seite	74
Oxymell squilliticum	—	76
Pilulae laxantes officinales	—	79
Pulpa Cassiae	—	79
— — Tamarindorum	—	82
Radix Jalappae	—	85
— — Rhabarbari	—	88
Resina Jalappae	—	94
Sal acetosellae	—	97
Sal essentiale Tartari	—	104
— — Martis	—	107
— — polychrestum Seignette	—	110
Sapo venetus	—	113
Semen Cinae seu Santonici	—	116
Spiritus Mindereri	—	118
Stipides Dulcamarae	—	124
Succus Citri	—	126
Sulphur auratum antimonii liquidum	—	127
— — gryseum	—	130
Tartarus emeticus	—	131
— — tartarisatus	—	140
Terra foliata tartari	—	147
Terebinthina veneta	—	151
Tinctura antimonii Thedenii	—	156
Anhang	—	157

Aqua

Aqua florum Chamomillae, Chamillenblumen-Wasser.

Selbst dieses so gemeine und wohlfeile Mittel erhält man nicht in jeder Apotheke aufrichtig. Ein Fehler, den sich aber freylich nur solche Apotheker zu Schulden kommen lassen, die auch nicht einmal von den allergebräuchlichsten Pflanzenmittel genaue und richtige Kenntnisse besitzen. So kenne ich einen gewissen Apotheker, der unter ächter Chamille, (Matricaria chamomilla L.) uud der sogenannten stinkenden oder Hunds-Chamille, (Anthemis cotula L.) keine Unterscheidung kannte, und aus dieser Unwissenheit von lezterer oft Körbe voll für gut einkaufte, und so alsdenn diese Blumen sowohl wie das darvon destilirte Wasser und das daraus bereitete Extrakt wieder für ächt verkaufte.

Ein anderer Apotheker bereitete es aus Nachläßigkeit so wie mehrere andere destilirte Wasser nur selten: Wurde es aber zu Mixturen verschrieben, so nahm er gemeiniglich die

ganze vom Arzt vorgeschriebene Ingredienzien, und vermischte solche mit etwas Chamillenblumen, kochte sie (in einer meßingern Pfanne) mit gemeinem Wasser eine zeitlang und seihete diese ganze Mischung durch: und so versahe bey diesem Apoker das Infusum oder Decoct der Pflanze, meistens die Stelle desjenigen destilirten Wassers, welches der Arzt vorgeschrieben hatte. Dieses bleibt immer eine ganz unerlaubte Gleichgültigkeit des Apothekers, der Arzt welcher ein destilirtes Wasser verschreibet, erwartet in demselben nicht die extraktartigen, sondern die flüchtigen Bestandtheile der Pflanze, die aber beym kochen gröstentheils verlohren gehen.

Einem aufmerksamen Arzte wird die Entdeckung des Unterschiedes von beyden nicht schwer fallen, der angenehme der ächten Chamille und dem daraus destilirten Wasser eigene starke Geruch wird dieses von dem widrigen und stinkenden Hunds-Chamillenwasser leicht unterscheiden. Eben so wird man auch lezteres leicht bemerken, da das Decoct nie so stark und angenehm riecht, als das destilirte Chamillenblumenwasser.

Aqua traumatica Thedenii. Thedens Arquebusade, Wundwasser, Schußwasser.

Hiezu werden gleiche Theile Weineßig und Wasser oder von jedem zwey Pfund, mit vier Pfund rektificirtem Weingeist vermischt und

und darinnen zehn Unzen weißen Zucker aufgelöset, und acht Tage lang im Sandbade digerirt, alsdenn durchgeseihet.

Mir ist ein Apotheker bekannt der es auf eine weit kürzere Art bereitete: Dieser nahm gewöhnlich, wenn es verschrieben wurde, gleiche Theile Obsteßig und Wasser und mischte etwas Branntwein drunter, dieses verkaufte er dann vor ächte Thedensche Arquebusade. So ein vortrefliches Wundwasser es nun ist, wenn es aufrichtig und nach obiger Vorschrift bereitet wird, so wird man leicht einsehen, daß das von obigem Apotheker bereitete Gemisch nie die erwartete Würkung leisten wird. Allein was war der Erfolg davon? Die Wundärzte wurden durch die Unwürksamkeit dieser Verfälschung (die schon der hervorstechende Branntweinsgeruch verrieth) aufmerksamer, und manche von diesen bereiteten es sich nun selbst, und kauften jenem B— keins mehr ab.

Aurum foliatum, geschlagene Goldblättgen.

Obgleich seit langen Jahren, wenigstens jezt kein vernünftiger Arzt mehr Arzneykräfte im Golde sucht, und das Gold nützlicher im Beutel als im menschlichen Körper ist, so verdient dieses doch allerdings oft noch die Aufmerksamkeit des Arztes, weil manche Personen keine Pillen anders als verguldet nehmen wollen

und daher in Apotheken noch manches zu diesem Behuf verbraucht wird. Wer da bedenkt, wie weit heutiges Tages die Gewinnsucht manchen Menschen zu Betrügereyen verleitet, der muß auch denken daß dieses nicht immer von aller Verfälschung frey ist, zumalen ein Ding das wie dieses in so hohem Werthe stehet, und deswegen um so ehender der Verfälschung ausgesezt ist. Ich gebe diese Vermuthung nicht ohne Gründe an, das folgendes Beyspiel beweisen mag.

Ich übergoß einstmalen einige vergoldete Pillen, die mir, weil sie etwas schwarz angelaufen waren und einige malen Erbrechen erregt hatten, verdächtig schienen, mit verdünnter Salpetersäure, nachdem diese eine zeitlang darauf gestanden hatte, fand ich daß sich der goldene Ueberzug derselben nicht nur ganz ab- sondern auch größtentheils aufgelößt hatte, und ich konnte nur wenig oder gar keine Spuren von unaufgelößtem Golde entdecken: schon hieraus schloß ich daß das Gold nicht rein von Kupfer gewesen sey, um mich aber näher davon zu überzeugen, so verdünnte ich diese Auflösung mit Wasser, und fand daß ein eine zeitlang darinn gestecktes blankes Eisen mit einer gelbrothen Kupferrinde überzogen war. Ich übergoß nachher einige andere von diesen Pillen mit Salmiakspiritus, und nachdem dieser eine Nacht hindurch ruhig darauf gestanden hatte,

fand

fand ich des Morgens die Pillen mit sammt ihrem Ueberzug in ein trübes Gemisch aufgelößt, worauf eine helle einer Linie hoch bläuliche Flüßigkeit stand, die durch Umschütteln dem ganzen Gemisch eine ähnliche verdächtige Farbe mittheilten. Beyde Versuche überzeugten mich daß das zum Vergolden genommene Gold bey diesen Pillen, nicht ächt sondern mit Kupfer vermischt gewesen war. Hierdurch ward ich bewogen, nachher mehrere malen vergoldete Pillen einer ähnlichen Prüfung zu unterwerfen, habe jedoch nachher diese Verfälschung nicht wieder gefunden. Allein ich dächte ein einziges Beyspiel dieser Art wäre hinreichend, Aerzte bey Verschreibung vergoldeter Pillen zuweilen aufmerksam zu machen; zumalen wenn man bedenkt, daß durch eine solche Vermischung die beste Arzney höchst schädlich werden muß. Freylich kann hieran der Apotheker oft ganz schuldlos seyn, (es sey denn daß die Gewinnsucht und Gewissenlosigkeit desselben so weit gegangen sey, daß derselbe gar das sogenannte schlechte Goldschaum oder geschlagenes Metall, welches im äußern viel ähnliches mit dem ächten hat, aber ein bloßes Kupfer ist, zum Vergulden der Pillen genommen habe, wovor einem bey dem Gedanken schon schaudert) und der Fabrikant kann solches bey der Zubereitung schon mit Kupfer vermischt haben; allein dann verdiente doch immer die Nachläßigkeit eines solchen Apothekers schon gestraft zu werden, daß er dieses vorher

nicht gehörig untersuchte. Von Rechtswegen solte daher nicht nur jeder Apotheker, dasjenige Gold (Aurum foliatum) welches er zum Vergolden der Pillen gebraucht, vorher gehörig prüfen, ob solches nicht mit Kupfer vermischt wäre, sondern die Aerzte müßten dasselbe bey den gewöhnlichen Apotheker Visitationen jedesmal chemisch untersuchen, und nicht minder zuweilen ähnliche Prüfungen mit denen, von dem nicht allzu gewissenhaften Apotheker bereiteten Pillen vornehmen.

Aechtes und reines Gold ist nur allein in Goldscheidewasser (Aqua Regis) auflösbar. Uebergießt man Gold, welches Kupfer enthält mit einer Säure, z. B. mit Vitriolsäure, so wird sich das darinnen enthaltene Kupfer nach einiger Zeit auflösen; tröpfelt man nun hierzu aufgelößtes feuerbeständiges Laugensalz, so wird das Kupfer aus seiner Auflösung als ein meergrüner Kalk zu Boden fallen.

Auch wird Gold welches Kupfer enthält, wenn man solches eine zeitlang mit flüßigem flüchtigem Laugensalz übergossen stehen läßt, so wird die Auflösung, wenn auch nur ein kleiner Theil Kupfer in selbigem enthalten ist, eine blaue Farbe bekommen. Desgleichen wird bekanntlich das Kupfer, mit Eisen aus seiner Auflösung in metallischer Gestalt gefüllt.

Cortex Peruvianus officinalis, Chinarinde.

Wir bekommen solche aus Peru, von dem Baum der nach Linnè Cinchona offic. heißt. Er wächst vorzüglich häufig um die Stadt Loja oder Loxa, auf einer langen Reihe von Bergen; nach dem Königreich Peru nennte man sie auch peruvianische Rinde *). Die Amerikaner nennen sie Quinquina d. i. die Rinde der Rinden.

Aechte Chinarinde ist dick und dünnschälig, in kleinen Fingers und weniger dicken, ungleichen, meist fingerslangen zusammengerollten Stücken, äußerlich runzelicht von brauner Farbe und etwas weisgrau besprengt, hin und wieder noch mit Moos besezt, trocken und zerbrechlich, inwendig Zimmtbraun, gepülvert hat sie eine ähnliche Farbe; ihr Geruch ist etwas dumpfigschwach, der Geschmack ist angenehm-bitter, der auf der Zunge etwas mild zusammenziehendes, mit einer gewürzhaften Wärme verbunden, hinterläßt. Die dünnschälige von dem unter der Rinde sitzenden Spleint freye,

 junge

*) Da nach einer neuern Eintheilung Loxa und einige andere Städte auf deren angehörigen Gebürgen der Chinabaum vorzüglich häufig wächst, nicht mehr zu Peru gehören, so wäre nach Herrn Prof. Fürstenau *) die Benennung peruvianische Rinde falsch.

*) S. Francisco Gil Anweisung zu einer sichern Methode die Völker vor den Blattern zu bewahren rc. übersezt von Herrn Prof. Fürstenau p. 110 in der Anm. d. Uebers.

junge Rinde hält man für die beste. Allein nach den Versuchen des Herrn Hofr. Mönchs *) besizt die dickschälige Rinde, wenn sie nur keinen Spleint enthält, gleichkräftige und würksame Bestandtheile. Nach lezterem gibt 1 Pf. Chinarinde zu 32 Loth gerechnet, 6 Loth wässerigtes Extrakt. Mit Franzwein erhielt er aus eben so viel Rinde 12 Loth, und mit Weingeist 4½ Loth harzigtes Extrakt.

Daß die Chinarinde ehe sie nach Europa kommt schon, bald mehr oder weniger, mit unwürksamern Rinden anderer Bäume verfälscht ist, dieses behaupten mehrere Schriftsteller. Ihr theuerer Preiß, der häufige Gebrauch derselben macht dieses nicht unwahrscheinlich, und da durch das häufige Schälen der jungen Bäume doch gewiß auch mancher abstirbt, so wird man in ihrem Heymath schon darauf denken, dem hierdurch entstehenden Mangel derselben, oder vielmehr dem gänzlichen Aufreiben der Bäume durch das Substitut ähnlicher Rinden vorzubeugen. Sollte man dieses jezt nicht thun, da man schon vor 100 Jahren Beyspiele davon hat? So erzählt Funke **) daß schon damals der allzustarke Gebrauch der Chinarinde in Europa verursachte, daß man in Peru nicht genug schaffen konnte; man mischte deswegen häu-

*) l. c. p. 54.

**) S. Naturgeschichte und Technologie 2 B. p. 278.

häufig andere Rinden mitunter: dieser Umstand veranlaßte daß ihr Credit sehr fiel, und im Jahr 1690 viele 1000 Pfunde im Hafen von Loxa liegen blieben. Auch Herr Professor Gren und Gmelin *) u. a. m. behaupten, daß sie sehr oft mit weit unwürksamern Rinden vermischt werde: man lese auch was van den Sande und Hahnemann **) hiervon sagen, nach welchen sie zuweilen mit der Mehlbeerrinde, Crataegus Alisier, verfälscht werde; eine Verfälschung die man aber leicht daran erkennen kann, daß diese von außen weißer, inwendig aber noch röther und von mehr zusammenziehenden Geschmacke als die Chinarinde ist. Allein ich zweifle daß man sich dieser so wie mancher anderen bekannten Rinden, am wenigsten aber der Birkenrinde (wie manche behaupten) zu der Verfälschung der Chinarinde bedienen solte, da diese zu auffallend von jener verschieden sind, um nicht leicht entdeckt zu werden. Ich glaube vielmehr, daß man sich derjenigen ihr ähnlichsten Rinden von solchen in Peru wachsenden Bäumen dazu bedienen wird, die uns noch unbekannt sind. Hahnemann a. a. O. sagt selbst, daß man nicht vermögend ist, alle falsche Rinden zu nennen, welche Betrug durch Geldgier gereizt, jenem göttlichen Heilmittel

*) S. *Loeseks* Mater. medica verbesserte Ausgabe von Gmelin p. 383. 1785.

**) l. c. p. 79.

untergeschoben habe: auch versichert Herr Hofrath Mönch *), daß keine ihm bekannte Rinde dieser dem äußerlichen Ansehen nach gleich sey, deren Beymischung in diesem Fall der Kenner nicht leicht entdecken solte. Deswegen darf man aber doch nicht bey einem solchen Mittel zu sicher und sorglos seyn, und jeder Apotheker solte sich es um so mehr angelegen seyn lassen, sich mit denen der ächten Chinarinde eigenthümlichen Eigenschaften wohl bekannt zu machen, und diese sorgfältig mit ihr bey dem Einkauf derselben zu vergleichen, um nicht in Gefahr zu kommen, den Kranken vielleicht mit einem unwürksamen und doch theuren Mittel doppelt zu betrügen. So sehr die Kenntnisse der Arzneymittel heutiges Tages gestiegen sind, eben so weit hat man es auch leider in der Kunst der Verfälschung gebracht; man scheuet keine Mühe **) und ist erfinderisch genug den untergemischten Betrug durch die äußere Gestalt so zu verstecken, daß es oft dem besten Kenner schwer fallen muß, ihn von dem Wahren zu unterscheiden ***).

Daß

*) A. a. O. p. 52.

**) Hat man doch aus schwarzer Brodrinde nachgemachte Gewürznelken, denen man mit einer Gewürznelken-Tinktur einen ähnlichen Geruch und Geschmack angebracht hatte, schon im Handel gefunden.

***) Leyder aber, wie manchen Apotheker gibt es noch, dem die gehörige Kenntnisse der Arzneymittel fehlen.

Daß man sich aber, wie einige behaupten wollen, um denen der Chinarinde beyzumischen: den Rinden einen bittern Geschmack mitzutheilen, des flüßigen Aloessafts bedienen solte, kann ich ohnmöglich glauben und ist mir auch nicht wahrscheinlich, da dieses zu merklich ist; welchem Kenner solte der Geschmack, einer mit dem Aloessaft angemachten Rinde, einen solchen Betrug nicht augenblicklich entdecken? Bekanntlich hat die Aloes einen ihr eigenen eckelhaften anhaltend bitteren Geschmack, Chinarinde hingegen hat einen angenehmen gewürzhaften bittern Geschmack. Zu Arzneyverfälschung bedient man sich leider immer der ähnlichsten Dinge, so weiß ich, daß ein gewisser in meinen Augen mit der größten Schande gebranntmarkter Apotheker, die Bitterkeit der rothen Entianswurzel dazu ähnlicher fand —! Dieser elende Mann, an den ich nie ohne den gerechtesten Abscheu denken kann, stieß die schon einmal (zum Extract oder zu Decokten) ausgekochte getrocknete Rinde (die doch gänzlich unwürksam war) noch einmal mit bitteren Mandeln an, vermischte sie so lange mit hinzugeseztem rothen Entianswurzelpulver, bis ohngefehr die Bitterkeit der Chinarinde herauskam, und diese verkaufte er wieder für gut!!! Leider blieb dieser schändliche Betrug unentdeckt — folglich auch ohnbestraft, allein der Bettelstab, der troz seiner hundertfältigen Betrügereyen nicht weit mehr von ihm entfernt ist, droht ihm bald die längst verdiente Strafe. — Diese

Dieser Betrug ist nun aber nicht so leicht wie man glaubt zu entdecken, und es wird selbst dem geübtesten Kenner schwer fallen, ihn durch Ansehn oder Geschmack zu entscheiden. Der sicherste Weg ihn zu entdecken ist der, daß man ein solches Chinarindenpulver mit hinlänglichem Wasser auskoche, und dieses alsdann nach dem Durchseihen zum Extrakt abrauche, das Resultat wird es entscheiden ob das Pulver ächt oder schon wie dieses, seine würksamen Bestandtheile verlohren hat; im leztern Fall wird es wenig oder gar kein Extrakt liefern (als allenfals das beygemischte Entianspulver — das aber nur wenig ist und folglich der Extrakt davon kaum merkbar seyn kann.) Dahingegen aber 2 Unzen ächte Chinarinde zum wenigsten 3 Quentchen wässerichtes Extrakt enthält. —

Herr Hofrath Mönch *) erzählt eine ähnliche Betrügerey eines Apothekers, dem aber ebenfals die größte Armuth der Lohn für seine Betrügerey ward.

Mir selbst sind noch einige Beyspiele bekannt, wovon ich nur folgendes hier noch anführen will; es ist von dem nehmlichen Apotheker, den ich oben angeführt habe, und als wahre Anekdote mag sie also hier auch meinen Lesern zum Beweise stehen, wie dieser A. seine Art zu dispensiren, seine Lehrlinge handgreiflich unterwieß, eine Methode, die wo mög-

*) l. c. p. 53.

möglich des leztern sein Gefühl für Rechtschaffenheit ganz ersticken muß.

Dieser Apotheker kam einst von ohngefehr dazu, als einer seiner Lehrbursche (der noch dazu ein naher Verwandter von ihm war, und jezt in einer S... Apotheke conditionirt) zu einem Chinadecokt das vom Arzt vorgeschriebene richtige Gewicht von zwey Unzen Chinarinde nahm, und nachdem er sie gestoßen hatte eben kochen wolte, als dieses der Apotheker gewahr wurde, und dem Lehrburschen eine derbe Ohrfeige versezte. Lezterer war sich nun zwar keines Fehlers bewußt, hatte aber doch die Gesinnungen seines gewinnsüchtigen Lehrherrns nicht befolgt, denn diesem war es zur Gewohnheit geworden, bey theuren Mitteln immer den vierten Theil, öfters die Hälfte abzuziehen; er nahm also auch hier von der abgewogenen Chinarinde die Hälfte zurück, unter einer ernstlichen Drohung in ähnlichen Fällen nie anders zu handeln, indem diese, (wie er versicherte) hinreichende Würkung leisten würde, und der Arzt keine Rücksicht auf die Theurung eines solchen Mittels nähme!! Demohngeachtet ließ er sich das volle Gewicht der Chinarinde bezahlen — zu dem übermäßigsten Preise — indem er das Decokt vor ein Gulden anrechnete! — Wie tief kann doch der gewissenlose Mann durch Gewinnsucht verleitet, fallen? der noch dazu diese strafbare Behandlung in Gegenwart eines Zeugen thut —??

Um

Um diesen Betrug nun zu verbergen — und damit das Decokt doch eine recht braune Farbe erhalten solte, ließ er die Chinarinde mit Laugensalz abkochen, ein Fehler der öfters noch von Apothekern und zuweilen auch in den Vorschriften der Aerzte begangen wird. Erstere thun dieses aus oben angeführter Ursache nicht selten willkührlich; leztere fehlen denn aber auf eine doppelte Art. Bekanntlich enthält die Chinarinde nach den Versuchen des Herrn Hofrath Mönchs *) auch eine Säure zu ihren Bestandtheilen; diese wird dadurch versezt, und der Chinarinde eines großen Theils ihrer anteseptischen Kräfte beraubt, auch wird ihr dadurch, wie es scheint, ein Theil ihres adstringirenden Stofs entzogen: denn ein mit diesem Zusatz bereitetes Chinadecokt hat nie den zusammenziehenden Geschmack, den es ohne diesen hat. Der andere Fehler ist der, daß man dem Chinadecokt alsdann nicht mehr ansehen kann, ob es ächt oder unächt ist, da ein solches Decokt, wenn es auch nur wenig Chinarinde enthält, immer noch eine starke braune Farbe besizt — und jemehr Laugensalz es enthält, je dunkelbraunrother die Farbe desselben ist, die auch erkaltet so bleibt: mit hinzugegossener Vitriolsäure braußt es auf, und seine Farbe wird alsdenn

*) S. dessen Bemerkungen über einige einfache und zusammengesezte Arzneymittel S. 69. Frf. und Leipzig 1781.

denn hellrothbraun und durchsichtiger. Ein ächtes Chinadecokt von bloßer Rinde, ist nie so dunkelbraun, wenn es auch noch warm ist; erkaltet aber wird es hellbraun fast gelblich und molkigt — es braußt nicht mit Säuren auf. — Ein Decokt von 2 Unzen Chinarinde muß immer 2 bis 3 Quentchen Extrakt liefern.

Crèmor Tartari, Weinsteinrahm, Weinsteincrystallen, gereinigter Weinstein.

Ist ein mit Säure überseztes wesentliches Salz der sauren Weine, das aus der Weinsteinsäure und dem fixen Gewächslaugensalz besteht. Die Quantität des lezteren ist unbestimmt, oft macht es den vierten, oft den fünften Theil des Ganzen aus.

Es sind kleine in Klumpen aneinander hängende Krystallen, die weiß, undurchsichtig und schwer auflösbar sind. Ein Theil erfodert bey der Siedehitze 22 Theile, bey 50° Fahr. 160 Theile Wasser zu seiner Auflösung.

Die Bereitung der Weinsteincrystallen, oder vielmehr die Reinigung des rohen Weinsteins, geschieht meistens im Großen, wozu in Frankreich, Venedig und Deutschland, Fabriken vorhanden sind. Man hat zur Reinigung desselben verschiedene Methoden angegeben, wovon wohl

wohl die von Lowitz *) durch Hülfe des Kohlenpulvers die Beste seyn mögte.

In Apotheken bekommt man oft den Weinsteinrahm in großen glänzenden Crystallen. Worauf vorzüglich manche Materialisten beym Einkauf desselben sehen; allein man muß sich dabey in acht nehmen, da dieser oft nicht von Kupfer frey ist, und aus dieser Rücksicht den Vorzug nicht immer verdient, den ihn leztere oft einräumen. Denn manche bedienen sich, um recht große Crystallen zu bekommen, dazu eines unerlaubten und strafbaren Handgrifs: man läßt ihn nehmlich in großen kupfernen Gefäßen **) anschießen, wodurch sie zwar freylich große glänzende Crystallen bekommen, allein deswegen auch ein ins grüne schielendes Ansehen haben, und würklich kupferhaltig sind, deren Gebrauch aber nicht selten Uebelkeiten, heftiges Erbrechen und Laxiren erregt.

Auch muß ich hier einer noch unbekannten Verfälschung gedenken, die neuerdings von Materialisten damit getrieben wird. Es ist diejenige wo der Weinsteinrahm mit dem Arcano duplicato, oder vitriolisirten Weinstein vermischt wird, ich erfuhr dieses erst kürzlich von einem würdigen und geschickten Apotheker in W., die-

*) Crell's Annalen 1788 2 Bd. S. 134.

**) S. Crell's Beyträge zu den chem. Annalen, 2 Bd. 1 St. S. 8. 2c.

diesem wurde eine Schachtel voll pulverisirter Weinsteinrahm von Jemand dem er wegen seines bittern Geschmacks verdächtig schien, wieder zurück geschickt; der Apotheker hierüber betroffen, untersuchte diesen und allen seinen vorräthigen Weinsteinrahm, und fand daß er alle mit vitriolisirten Weinstein verfälscht war.

Es ist dieses ein neuer Beweis, wie sehr es nöthig ist, daß jeder Apotheker beym Empfang derjenigen Arzneymittel, welche er von Materialisten kommen läßt, solche jedesmal gehörig untersuchen muß, ob sie ächt oder verfälscht sind, wenn er nicht zuweilen schuldlos seinen guten Ruf verlieren will. — Das Arcanum duplicatum, oder vielmehr der vitriolisirte Weinstein, wird jezt nicht nur in großen Quantitäten sehr wohlfeil bereitet, sondern man erhält es auch bey Bereitung vieler chemischen Producte als Nebenproduct, sein Gebrauch ist nicht mehr so häufig als zu der Zeit wo unsere Alten diesem Salze unter dem Namen Arcanum duplicatum besondere Vorzüge einräumten, die jezt eben so sehr wie sein Preiß gefallen sind, um es aber doch theuer genug verkaufen zu können, so muß es nun gewinnsüchtigen Materialisten zur Verfälschung des Weinsteinrahms dienen, wofür sich also Apotheker in Zukunft in Acht zu nehmen haben, da durch diese Verfälschung nicht nur Arzt und Kranker, sondern auch der Apotheker selbst hin-

tergangen wird, indem ein solcher Weinsteinrahm zu mehreren Mittelsalzen gar nicht anzuwenden, und vorzüglich zur Bereitung der wesentlichen Weinsteinsäure ganz zu verwerfen ist.

Durch nachstehende Untersuchung wird man einen auf diese Art verfälschten Weinsteinrahm erkennen.

Schon bey genauer Ansicht wird man den beygemischten mehr glänzenden durchsichtigen (6 bis 8 seitigen Säulen mit ähnlichen Endspitzen versehene Crystallen) vitriolisirten Weinstein erkennen; außerdem knistert der damit verfälschte Weinsteinrahm wenn man ihn auf Kohlen wirft. Der Geschmack desselben ist bitter, etwas eckelhaft und nicht so sauer. Treibt man durch die Calcination die Weinsteinsäure aus, so hinterläßt dieser ein schwer auflösbares bitter und eckelhaft schmeckendes Salz. Ferner löset man einen wie oben, verfälschten Weinsteinrahm in destilirtem Wasser auf, filtrirt die Auflösung durch Löschpapier, und tröpfelt einige Tropfen von einer Auflösung der salzsauren Schwererde hinzu, so wird die Auflösung augenblicklich trübe werden, und ein Niederschlag von vitriolsauren Schwerspath entstehen.

Aufrichtiger Weinsteinrahm aber ist ein blos säuerlich schmeckendes Salz, die Crystallen sind weis und undurchsichtig. Durch die

Cal-

Calcination von der Weinsteinsäure befreyt, hinterläßt er den fünften, höchstens den vierten Theil reines leicht auflösbares Gewächslaugensalz. Die salzsaure Schwererde zu einer Auflösung von reinen Weinsteincrystallen in destilirtem Wasser, getröpfelt, verursacht keinen Niederschlag.

Den Kupfergehalt entdeckt der Salmiakgeist durch die entstehende blaue Tinktur nach der Sättigung.

Cremor Tartari solubilis. Auflöslicher Weinsteinrahm, Boraxweinstein.

Dieses von einem Ulmer Arzte le Fevre im Jahr 1732 erfundene Salz, wird nach des Herrn Hofrath Piderits Vorschrift *), auf folgende Art bereitet.

Vier Theile Weinsteinrahm werden mit einem Theil Borax vermischt und mit einer hinreichenden Menge Wasser bis zur vollkommnen Auflösung gekocht, alsdenn durchgeseihet und bis zur Trockenheit gelinde abgeraucht. Dieses ist auch Bergius Vorschrift, der ebenfalls 4 Theile Weinsteinrahm und 1 Theil Borax zu nehmen, räth, das aber nach Stift **) nicht

*) V. Pharmacia rat. ed. tert. 1791 p. 193.

**) S. dessen praktische Heilmittellehre 2 Th. p. 118.

nicht das beste Verhältniß ist, da ein Theil Borax nur 2 Theile, oft nicht einmal so viel gereinigten Weinstein auflösbar macht; dieser schlägt deswegen vor, den Borax zuerst in Wasser aufzulösen, und über dem Feuer so lange Weinsteincrystallen zuzusetzen bis solche unaufgelößt liegen bleiben: und alsdenn die filtrirte Lauge bis zur Trockne abzudünsten.

Auch Herr Buchholz*) zieht diese Methode vor, dieser sagt: Gemeiniglich machen 4 Unzen Borax, 8 Unzen Cremor auflöslich — doch zu Zeiten auch bis 12 Unzen. Nach Schiller**) werden gar 14 Theile Borax erfodert um 24 Theile Weinsteincrystallen leicht auflösbar zu machen.

Nach den neueren Versuchen des Herrn Buchholz***) ist dieses Salz kein selbständiges vierfaches Salz, wofür es doch die meisten Scheidekünstler bisher hielten, hiernach ist es ein aus zwey Mittelsalzen und der Weinsteinsäure gemischtes Salz, nehmlich aus Weinsteinsaurer Soda, Boraxsaurer Potasche und der Weinsteinsäure. Das Resultat seiner Versuche bewies, daß der auf diese Art (welche auch Stift, wie oben gesagt, empfiehlt) bereitete auflösliche Weinstein den vierten Theil freye Weinsteinsäure enthielte, und daß bey Bereitung dieses Salzes eine Bestandtheile Verwechselung vorgehe.

*) S. Tromsdorf Journal der Pharmacie rc. rc. 2 B. 1 St. p. 75.
**) S. Crells Annalen 1789. B. 1. S. 28.
***) S. a. a. O. p. 73.

gehe. Er nahm daher an daß 4 Unzen Borax, die er zur Auflösbarmachung von 8 Unzen Weinsteincrystallen verbrauchte, 2 Unzen Mineralalkali und 2 Unzen Säure enthielten, und daß die 8 Unzen Weinsteinrahm $2\frac{2}{3}$ Unzen Alkali, welches von den 2 Unzen Boraxsaure gesättigt würde, enthielten, so blieben $5\frac{1}{3}$ Unzen Säure, die 2 Unzen Mineralalkali möchten $2\frac{1}{3}$ Unzen Säure zur Sättigung erfodern, mithin blieben (in 12 Unzen auflöslichem Weinstein) 3 Unzen freye Säure. Die Versuche sind so vortreflich als gründlich, und Herr Buchholz verdient davor den wärmsten Dank eines jeden Scheidekünstlers, da er dadurch einen großen Aufschluß über die räthselhafte Natur dieses Salzes gab, und Bergius Meynung scheint nunmehro dadurch widerlegt zu seyn, wenn er glaubte daß das auf diese Art bereitete Salz ein vollkommnes Mittelsalz sey: Allein da nicht jeder Apotheker so genau und pünktlich wie Herr Buchholz und einige andere Pharmazevticker in ihren pharmazevtischen Arbeiten verfahren, so erhält man auch nur selten in Apotheken einen auflöslichen Weinstein von dessen Bestandtheilen man genau überzeugt ist, wie Herr Buchholz von dem seinigen ist: Um hiervon richtig überzeugt zu seyn, muß man vorher das Verhältniß der Bestandtheile des Boraxes und des Weinsteinrahms den man zu diesem Salze anwendet, wissen, diese Mühe werden sich aber bey weitem die wenigsten Apotheker nehmen.

Da nun aber ohne diese Untersuchung die Bestandtheile von beyden bekanntlich meistentheils höchst ungewiß sind, und der Borax oft sehr viel mineralisches Laugensalz *) und wenig Säure enthält. Der Weinsteinrahm aber bald den 5ten, bald den 4ten Theil und zuweilen noch mehr Alkali enthält; so wird man auch immer ein in seinen Bestandtheilen ganz unsicheres und ungleiches Salz erhalten, das bald viel bald wenig freye Säure enthält, mithin in diesem Fall sich bald mehr bald weniger einem Mittelsalze nähern muß, das nun im Ganzen genommen nichts anders als ein mit einer unbestimmten Menge Weinsteinsäure übersetztes Seignettensalz ist, und welches Aerzte wenn sie doch nun einmal ein solches Salz verlangen, wo nicht würksamer doch eben so würksam durch die Vorschrift des Seignettensalzes mit einem Zusatz von Weinsteinsäure richtiger in den meisten Apotheken erhalten werden als jenes, indem es hier alsdenn vom Arzt abhängt den Zusatz von Weinsteinsäure zu bestimmen. Ich bin daher vollkommen der Meynung des Herrn Hofrath **Mönchs** **), daß wir dieses Salz leicht entbehren

*) Oft bekommt man Borax der aus zweydrittheil Mineralalkali und ein Theil Sedativsäure besteht: Nach Buchholz aus gleichen Theilen Mineralalkali und Sedativsäure. Nach Hahnemann und van den Sande aus 21 Theilen Mineralalkali, 15 Theilen Sedativsäure und 24 Theilen Crystallisationswasser rc.

**) l. c. p. 157.

behren können, indem Aerzte, wenn sie Weinsteinsäure anwenden wollen, solche im reinen Zustande anwenden können, im entgegengesezten Falle aber allemal den tartarisirten Weinstein oder das Seignettensalz davor anwenden können, zumalen wenn man bedenkt, wie so auffallend verschieden und wie schwankend die Bereitungsart desselben noch hin und wieder in so manchen Apotheken geschieht. So ist mir ein gewisser Apotheker bekannt, dessen allzugroße Bequemlichkeit und Nachläßigkeit es nicht zuließ, daß er dieses Salz einmal vorschriftsmäßig zum Gebrauch vorräthig bereitete. Dieser nahm daher jedesmal, wenn es verschrieben wurde, eine willkührliche Menge Borax zum Weinsteinrahm, kochte diese Mischung eine zeitlang mit Wasser in einem kupfernen Gefäße! und gab alsdenn diese Mischung vor gut weg. Bald hatte er denn zu viel Borax genommen, nicht selten aber auch zu wenig, in beyden Fällen aber erhielt der Arzt nicht das Mittel was er verlangte, im ersteren Fall war es ein bloßes Mittelsalz das schon der nichtsaure Geschmack verrieth, im leztern Falle aber war die Auflösung unvollkommen, daher fand man immer einen starken Bodensatz von unaufgelößtem Weinsteinrahm in der Arzney: wozu nun noch das strafbare Verfahren kommt, solches in Kupfer zu kochen —!!

Der Cremor Tartari solubilis ist, wenn er vorschriftsmäßig bereitet ist, ein weißes undurch-

sichtiges gummiartiges Salz, das aber hell-durchsichtig, gelb und dem arabischen Gummi ähnlich wird, wenn man das Eintrocknen ohne Umrühren schnell vor sich gehen läßt. Uebrigens zieht es die Feuchtigkeit aus der Luft leicht an sich, und löset sich in Wasser leicht auf, ohne wieder einen Bodensatz fallen zu lassen.

Elixir acidum Halleri. Hallers saures Elixir.

Zwey Unzen concentrirte Vitriolsäure (ol. Vitrioli alb.) werden allmählich in eben so vielen höchst rektificirten Weingeist getröpfelt, und alsdenn vermischt.

In einer gewissen Apotheke nahm man gewöhnlich statt des höchst rektificirten Weingeistes, ordinairen Branntwein dazu, und vermischte diesen mit verdünnter Vitriolsäure, dieses war ein unangenehmes und unwürksames Gemisch, das nicht selten wie schlechter Branntwein roch und schmeckte, die Säure darinn war oft gar nicht oder doch kaum zu bemerken. Ich erinnere mir hier einen Fall, daß eine Dame der der Arzt dieses Elixir aus obiger Apotheke verschrieben hatte, die auf jene unrechtmäßige Art bereitete Tropfen erhielte, und gar glaubte, der Arzt habe ihr Branntwein als Arzney verschrieben, nichts war ihr aber mehr zuwider als Branntwein, sie nahm sie deswegen durchaus nicht, bis der Arzt zu ihr

kam, die Tropfen untersuchte, und den Betrug entdeckte, sie von der fehlerhaften Zubereitung des Apothekers überzeugte, in dem er ihr das wahre Hallerische saure Elixir in einer andern Apotheke bereiten ließ.

Es ist um eine so viele größere Schande vor einen Apotheker, der auch ein solches Mittel nicht einmal aufrichtig bereitet, das ihn gar nicht theuer zu stehen kommt, und sich solches dennoch gut bezahlen lässet.

Das ächte Hallerische Elixir hat einen angenehmen schwachen liquorartigen Geruch und einen sehr sauren Geschmack; und wird in der Krätze und andern Hautkrankheiten, bey verschiedenen Nervenzufällen, in dem aus Erschlaffung entstandenen zu starken Monatsfluß, so wie in manchen andern Fällen, als ein vortrefliches Mittel mit gutem Erfolge gebraucht. Dahingegen jenes Gemisch von obigem Apotheker ein unangenehm nach Branntwein riechendes und schmeckendes ganz unwürksames Ding ist.

Wie oft wird nicht der Arzt durch die Leichtsinnigkeit und Nachläßigkeit des Apothekers hintergangen? und der arme Kranke mit unwürksamen Mittel betrogen? Wie nöthig es ist, daß der Arzt öfters die Arzneyen, welche der Kranke bekommt untersuchen müsse, davon

ist auch dieses ein Beweis, da man auch die gebräuchlichsten Mittel oft nicht einmal ächt bekommt.

Elixir seu Essentia corticis Peruviani composita Rhob. Whyttii. Whytts stärkendes Elixir.

Vier Unzen Chinarinde, anderthalb Unzen Pommeranzenschaalen und eben so viel Galganthwurzel (Rad. Galangae) werden gröblich pulverisirt, und mit 4 Pfund rektificirtem Weingeist einige Tage in gelinder Wärme digerirt, alsdenn ausgepreßt und filtrirt *).

Auch dieses vortrefliche Magenelixir wird in manchen Apotheken selten oder gar nicht aufrichtig bereitet, bey verschiedenen Apotheker die mir bekannt sind, ist dieses Elixir größtentheils eine bloße Essenz der rothen Entianswurzel, die mit Branntwein bereitet wird, und dieses verkauft man denn doch zu einem theueren Preise für ächtes Whyttisches Elixir. So kenne ich einen Apotheker der es gewöhnlich auf folgende Art machte: 2 Unzen rothe Entianswurzel, 1 Unze Pommeranzenschaalen und 6 bis 8 Quentchen Chinarinde wurden mit 4 Pfund ordinairen Branntwein digerirt, — ausgepreßt und durchgeseihet. Sehr oft weiß ich, daß gar

*) *Piderit* Pharm. ration. Cassell. 1791. p. 158.

gar keine Chinarinde dazu genommen wurde (denn es war oft Monate lang keine Unze in der Apotheke vorräthig) demohngeachtet ließ er sich die Unze dieses Elixirs zu 4 gGr. bezahlen! Ich bedauerte oft den Arzt der durch die häufige Verschreibung dieses Mittels der Gewinnsucht dieses Apothekers so sehr fröhnte; noch mehr aber den Patienten dessen jährliche Apotheker-Rechnung dadurch um 5—10 und mehrere Thaler erhöht wurde, wovon der ganze eigentliche Werth keinen Thaler betrug.

Dieser Apotheker war einer der schlechtgesinntesten den ich kenne, er befolgte so wenig die Vorschriften der Aerzte, als die des gesetzmäßigen Apothekerbuchs. Fast vor jedes nach diesem Buch vorgeschriebene zusammengesezte Mittel hatte er eine eigene Composition, die denn meistens aus wohlfeileren aber auch minder würkenden Mitteln bestand, wodurch denn die vortreflichste Arzney, durch diese gewinnsüchtige willkürliche Abänderung oft weit unwürksamer, ja nicht selten ganz verstümmelt wurde. In diese substituir Geheimnisse wurde der Lehrbursche jedesmal eingeweiht, und mußte sich zu diesen abgeänderten Formeln gewöhnlich ein eignes Buch halten, damit er doch in Zukunft auch einst Gebrauch davon machen könnte! Gehülfen hatte er keinen, dagegen schickte er aber richtig alle drey Jahre einen ausgelernten (!!!) Lehrburschen mit einem Lehrbrief

(der

(der gewöhnlich außer dem Namen die Copie seines eigenen war) in die Welt. Leider mit den wenigsten pharmacevtischen und fast gar keinen chemischen Kenntnissen ausgerüstet; denn er selbst besaß erbärmlich wenige. Da hingegen hatten alle seine Zöglinge die größte Gelegenheit alle nur mögliche Verfälschungen der Arznenmittel und substituir Geheimnisse vollkommen zu lernen, und der junge Mensch muß wahrlich einen festen rechtschaffenen Charakter besitzen, wenn sich solche Grundsätze nicht fest mit ihm verbinden sollen, wo er denn sonst für Menschenwohl einst ein eben so gefährlicher Mann werden kann als dieser ist.

Emplastrum vesicatorium, Blasenpflaster.

Die gewöhnliche Vorschrift zur Bereitung desselben, ist folgende: Vier Theile Melothenpflaster, und 1 Theil Spanischfliegenpulver, wozu man noch den 32sten Theil Campher thut, werden mit einander zu einem Pflaster vermischt. Dieses ist die Vorschrift, die auch Herr Hofrath Piderit *) dazu gibt, die einfachste und beste die ich kenne, und ein Pflaster, wovon der Arzt sich meistentheils die erwartete Würkung versprechen kann, schade nur daß mancher Apotheker die besten Vorschriften so selten

*) l. c. p. 347.

selten befolgt, wie ich selbst mehrere kenne, so erinnere ich mich hier eines gewissen Apothekers der sich nie an das Apothekerbuch band, daher auch dieses Pflaster nie nach den obigen Gesetzen bereitete, gewöhnlich aber auf folgende strafbare Art: Sieben Unzen Sauerteig, zwey Unzen Talg (Sevum hircin.) Therbentinschmeer und gelbes Wachs, von jedem eine Unze, wurden mit drey Quentchen (!!!) Spanischfliegenpulver zu einem Pflaster gemischt; statt daß also dieses Pflaster den vierten Theil Canthariden enthalten solte, so enthielt dieses kaum den 29sten Theil derselben: und doch verkaufte er solches vor gutes Blasenpflaster, und ließ sich, man denke die Unverschämtheit — vor die Unze dieses Sauerteigsgemischs 6 gGr. bezahlen!! —

Dieses Pflaster hatte aber nun doppelte Fehler, erstlich ließ es sich nicht mehr, wenn es nur etwas alt war, als Pflaster aufstreichen, und krümelte sich fast wegen seiner Trockenheit. Der andere aber weit beträchtliche Fehler war der, daß es selten oder nie die erwartete Würkung eines Blasenpflasters leistete, oft und zwar meistens konnte eine ganze Unze dieses Pflasters 24 Stunden auf der Haut liegen ohne Reiz zu machen, oft war die Haut nicht einmal geröthet, geschweige daß es Blasen gezogen hätte, man mogte es erneuern lassen oder nicht; aber es würkte meistentheils sehr bald, wenn man zu einer halben Unze dieses Pflasters noch ein halb

Quent-

Quentchen oder 1 Quentchen Cantharidenpulver vermischen ließ, wornach schon in etlichen Stunden Blasen entstunden, ein sicherer Beweis daß das erste Pflaster nichts genuzt hatte.

Aerzten darf ich nicht sagen, wie viel oft von der geschwinden Würkung eines Blasenpflasters abhängt, und wie manche Fälle oft den plötzlichsten Reiz eines solchen Mittels erfodern; wo 24 Stunden die der Arzt vergeblich auf die Würkung desselben wartete, leider vom größten Nachtheil seyn können; wohl aber ist es Pflicht von mir, Aerzte darauf aufmerksam zu machen, daß nicht immer verminderter Reiz des Kranken und Unempfindlichkeit der Haut desselben, Ursache ist warum oft ein Blasenpflaster seine Würkung versagt, sondern daß dieses auch zuweilen verminderte Gewissenhaftigkeit und Unempfindlichkeit eines solchen Apothekers die Ursache seyn kann, der bloß um seine Gewinnsucht zu befriedigen, gleichgültig die Absichten des Arzts und das Wohl seiner Mitmenschen betrachtet, und nicht bedenkt, welche große Verantwortung er sich einst hierüber zuzieht.

Mein Vorschlag ist der — hat irgend ein Arzt einen solchen Apotheker vor sich, von dem er aus Erfahrung ein ähnliches vermuthen kann, so lasse er sich solches von einem rechtschaffenen Apotheker zu vorkommenden Fällen bereiten,

oder

oder mache es sich selbst, um sich nicht seines eigenen oder dem Vorwurf des Kranken auszusetzen. —

Extractum Aloes aquosum. Wässerichtes Aloeextrakt.

Um dieses zubereiten, nimmt man eine beliebige Menge, am besten, von der sogenannten Leberaloe (Aloes hepatica) pulverisirt sie, und übergießt solche in einem Digerirkolben mit sechsmal so vielem kalten Brunnenwasser, läßt sie einige Tage kalt ausziehen, wobey man sie mehreremalen umschütteln muß, man sondert alsdenn die helle überstehende Flüßigkeit von den untensitzenden harzigten Theilen ab und raucht sie bis zur Extraktdicke bey gelindem Feuer ab.

Der Arzt wird nie das wässerichte Aloeextrakt verschreiben, wenn er bloße Aloe anwenden kann, er hat immer seine Absicht dabey; die vorzüglichste ist wohl immer die, um dieses Mittel in einem weit wenigern erhitzenden Zustande zu erhalten, die er auch erreicht, wenn bloß die in Wasser sich auflösende Theile aus der Aloe gezogen werden, wodurch diese vom erhitzenden harzigten Bestandtheile befreyt wird. Es bleibt deswegen immer eine unerlaubte Nachläßigkeit des Apothekers wenn dieser auch

hier:

hierinnen oft gleichgültig gegen die Absicht des Arztes ist, und statt des wässerichten Extrakts bloße oft schmutzige Aloe gibt, wie mir doch mehrere Apotheker bekannt sind. —

Um dieses zu entdecken, darf man nur Pillen *) die sich der Arzt aus wässerichtem Aloeextrakt verschrieben hat, mit Wasser übergießen, worinnen der harzigte in Weingeist nur auflösbare Theil unaufgelößt liegen bleiben wird: reines Aloeextrakt aber muß sich ganz in Wasser auflösen.

Extractum Cicutae officinalis. Schierlings-Extrakt.

Wird von dem aus dem frischen Schierlingskraut (Conium maculatum L.) ausgepreßten Safte, der in einem gut verzinnten Gefäße bis zur Extraktdicke abgeraucht wird, erhalten.

Es ist ein großer Fehler wenn der Apotheker keine systematische botanische Kenntnisse besitzt,

*) Gewöhnlich wird sie doch in der Form gegeben Es versteht sich denn, daß man so wenig andere im Wasser unauflösbare Sachen mit den Pillen vermischen muß — als man den Apotheker von einer Untersuchung was ahnden lassen muß — wo er dann gewiß seinen gewohnten Schlendrian befolgen wird.

besizt, weit größer aber ist der Fehler, wenn er nicht einmal die in den Apotheken gebräuchlichsten Pflanzen kennt, von dem Schlimmsten könnte man doch mit Recht fodern, daß er diese wenigstens empyrisch kennte. Es ist daher um so mehr zu bedauern, daß man bey alle den großen pharmazevtischen Fortschritten noch immer so manchen ganz erbärmlichen Dummkopf antrift; so kenne ich einen Apotheker der gewiß schon an die 20 Jahre Apotheker gewesen ist, welcher seit langen Jahren das Schierlingsextrakt aus dem Chaerophyllo bulboso Linn. bereitet hatte, freylich aus bloßer Unwissenheit, denn er kannte die ächte Schierlingspflanze nicht, hatte sie auch wohl in seinem ganzen Leben nicht gesehen, bis gerade damals ein Arzt in die Apotheke kam, als er mit dem Abpflücken des Chaerophylli bulbosi beschäfftiget war, und dieser den Apotheker fragte, was er damit machen wolte, lezterer ihm aber ganz ohnbefangen antwortete: das *Extractum Cicutae!* — Der Arzt erstaunte — und bedeutete ihm, daß man aus dem Chaerophyllo bulboso nie Extractum Cicutae bereiten könnte, er verwieß ihm deswegen seinen seit Jahren begangenen Irrthum, und lernte ihn nunmehr auch die ächte Schierlingspflanze kennen, die in großer Menge bey der nehmlichen Stadt wuchs, damit er in Zukunft dieses Mittel doch ächt bereiten könnte.

Solte dieser Apotheker vielleicht nicht noch ähnliche Collegen haben, durch deren Unwissen-

heit Arzt und Kranker hintergangen werden, und statt des von Störk mehr bekannt gemachten göttlichen Arzneymittels zuweilen ein ganz unwürksames Ding bekommen? Mir ist dieses wenigstens nicht unwahrscheinlich, da man noch hin und wieder manchen Apotheker antrift dem es oft noch sehr an Kenntnissen der Arzneymittel fehlt, und worunter noch mancher ist der auch nicht einmal solche Bücher anschafft, woraus er doch wenigstens sich in manchen Fällen Raths erhohlen könnte, um das Wahre vom Falschen zu unterscheiden; ich glaube deswegen nichts überflüßiges zu thun, wenn ich ähnlichen Apotheker diese Pflanze hier so genau als möglich beschreibe.

Der eigentliche Schierling Cicuta officinalis, Conium maculatum L. wächst meistens an Gräben und Dämmen, vorzüglich aber an unbebauten Stellen, es ist eine zweyjährige Pflanze, und unterscheidet sich von allen andern doldenartigen Gewächsen durch ihre weiße, möhrenförmige, fingersdicke Wurzel, durch ihren eckelhaften, stinkend schimmlichen Geruch, der zwischen Canthariden und Katzenurin das Mittel hält, durch ihren eckelhaften etwas wenig gewürzhaften Geschmack, ihre sowohl allgemeine als besondere Hülle, deren leztere nur auf einer Seite ist, durch die Gleichförmigkeit und Fruchtbarkeit ihrer Blumen, durch die auf einer Seiten platte, auf der andern stark gewölbte

Ge-

Gestalt, und die fünf erhöhten sägeförmig eingezackten Streifen der Saamen, durch den hohlen, knotigen, ganz glatten, blutroth oder rothbraun gefleckten Stengel, und durch die dunkelgrünen, großen, glatten Blätter *).

Vom Chaerophyllo bulboso aber unterscheidet sie sich unter andern auch darinnen noch, daß dieser eine knollige Wurzel hat. Der Wütscherling Cicuta virosa L. aber wächst in Gräben und Wässern, hat einen Dill ähnlichen Geruch, und seine Dolden entspringen am Stengel stets einem Blattstiel gegen über, die Blumenstiele sind gerändelt.

Ein guter Apotheker sammlet das Schierlingskraut im Monat Junius, ehe und bevor noch die Saamen ausgebrochen oder angesezt sind, wo es am stärksten riecht. Herr Hofrath Mönch **) sagt, der Geruch der noch nicht blühenden Pflanze und der der blühenden ist Fingerzeig ihrer Sammlungszeit.

Extractum Martis. Eisenextrakt.

Man nimmt ganz reine Eisenfeilspäne, übergießt diese in einem gläsernen Gefäße mit Wein-

*) Hahnemann a. a. O. p. 92. *Loeseke* Mat. med. 1785. p. 478.

**) l. c. p. 367.

Weineßig, und läßt solches einige Tage in der Wärme digeriren, gießt alsdann die überstehende Flüßigkeit in ein ander Glas, übergießt hierauf das zurückgebliebene aufs neue wieder mit Weineßig und verfährt wie vorhin damit, wiederhohlt dieses so lange bis alles Eisen aufgelößt ist. Man filtrirt nunmehr die ganze Flüßigkeit, und raucht solche bey gelinder Wärme in einer Glasschaale bis zur Extraktdicke ab.

Von Rechtswegen solte doch eigentlich jeder Apotheker das reinste Eisen zum medicinischen Gebrauch anwenden, und er verdiente hart gestraft zu werden, wenn er hiergegen handelt. Allein es ist eine Schande wie sehr hierinnen ebenfalls noch manche Apotheker fehlen, Leichtsinnigkeit und elende Gewinnsucht um nur einige Groschen zu sparen, verursachen oft daß dieses vortrefliche Mittel höchst schädlich, ja ein wahres Gift werden muß. — Sehr viele Apotheker nehmen größtentheils ihre Eisenfeilspäne von Schlossern und ähnlichen Handwerksleuten, die gewöhnlich mit Kupfer oder Meßing löthen, wodurch nun aber solche Feilspäne meistentheils mit diesem höchst schädlichen Metalle vermischt werden. Der Vorschlag die Eisenfeilspäne durch Hülfe des Magnets von andern Metallen zu reinigen, wird von den wenigsten Apothekern befolgt, und dieser ist auch ohnehin bey weitem nicht hinreichend das Eisen ganz rein vom

Ku=

Kupfer oder Meßing abzusondern, da der Magnet auch eben die Eisenfeilspäne an sich zieht, an denen Kupfer oder Meßing hängt. Es solte deswegen jeder Apotheker bey Strafe gezwungen seyn, seine Eisenfeilspäne aus einem reinen Stück Eisen selbst zubereiten*), nur alsdann könnte man vollkommen sicher seyn, daß man diese sowohl, als die davon in Apotheken gebräuchlichen Präparata ganz rein erhielte, und man wäre alsdann erst überzeugt, daß dieselben nicht oft Theile enthalten, die weit größern Schaden im Körper anstellen können, als das wahre Mittel selbst Nutzen schaffen kann. Man mag sich durch folgendes Beyspiel davon überzeugen, indem ich selbst einen Apotheker kenne, von dem ich mit Gewißheit behaupten kann, daß er in seiner Apotheke nie andere Eisenfeilspäne verbrauchte, als solche die ihm die Schlosser oder Büchsenmacher bey ihren Arbeiten auf ihren Werkstäten zusammenkehrten und sammleten, blos darum weil er solche nicht theuer zu bezahlen brauchte, und meistens um ein Trinkgeld oder gar geschenkt bekam, diese waren nun freylich meistens mit Kupfer, Meßing und andern Metallen verunreinigt, waren oft ganz rostig, wie konnte es also anders seyn, als daß

*) Das jeder gewissenhafter Apotheker ohnedies thut.

alle seine Eisenpräparate weit mehr schädlicher als nützlich waren. Denn auch selbst die Mühe, daß er solche so viel wie möglich reinigte, nahm er sich nicht. Ja sie wurden bey ihm oft noch mehr mit Kupfertheilen vermischt, denn er ließ solche um die gröbern Eisenpfeilspäne feiner zu bekommen in einem großen meßingern Mörser stoßen, durch dieses starke Scheuren im Meßing mußten sich allerdings noch Theilchen vom Mörser an diese absetzen.

Folgende Proben werden einen überzeugen ob Eisenpfeilspäne Kupfer enthalten. — Man übergieße einen Theil dieser Eisenfeilspäne mit Salmiakspiritus, und lasse solche eine Nacht hindurch stehen, entsteht eine blaue Farbe so ist dieses ein sicherer Beweis, daß solche Kupfer enthalten. Oder man löse Eisenfeilspäne in Salzsäure auf, verdünne diese Auflösung mit Wasser und stecke in diese Auflösung ein blankes Eisen, enthält sie Kupfer, so wird sich dasselbe nach einiger Zeit in einem metallischen rothen Ueberzug daran legen.

Extractum Rhei aquosum. Wässerichtes Rhabarberextrakt.

Hierzu wird eine beliebige Quantität klein geschnittene Rhabarber mit 8 mal so vielem Wasser übergossen, und bis zur Hälfte eingekocht

kocht, durchgeseihet und bey gelindem Feuer bis zur Extraktdicke abgeraucht. Man erhält gewöhnlich halb so viel Extrakt als das ganze Gewicht der dazu genommenen Rhabarber beträgt; dem ohngeachtet muß man dieses Extrakt in manchen Apotheken vorzüglich in denen wo noch aus Mangel einer andern die längst unbrauchbare alte Frankfurter Taxe eingeführt ist, zu einem gar nicht angemessenen erschrecklich theuren Preiß bezahlen; ja ich kenne selbst einen Apotheker der sich dieses Extrakt zu diesem unerlaubten Preisen bezahlen ließ, wenn er es gleich selten oder gar nicht zur Arzney genommen hatte, indem er es meistentheils nicht vorräthig hatte, wenn es vom Arzte verschrieben wurde, in diesem Fall nahm er denn wenn es z. B. zu Pillen vorgeschrieben war, halb so viel Rhabarberpulver und eben so viel von einem andern Extrakt (oder etwas Wasser) als überhaupt das Rhabarberextrakt betragen solte, davor. Wurde es aber zu Mixturen verschrieben, so nahm dieser B. . . z. B. statt 2 Quentchen Rhabarberextrakt, 2 oder 3 Unzen von einer wässerichten Rhabarbertinktur die nicht mal ein halb Quentchen Extrakt enthielte, dazu. Dem ohngeachtet wurde der Preiß für 2 Quentchen Rhabarberextrakt, nach obgemeldter berühmten! Taxe angerechnet. Ersteres ist nun nicht so leichte zu entdecken, es sey denn daß der Arzt lauter im Wasser auflösbare Sachen zu den Pillen verschrieben habe, in diesem Falle würde der

Betrug dadurch sich entdecken, daß sich die Pillen nicht vollkommen in Wasser auflösen, das zugemischte Pulver würde unaufgelößt liegen bleiben: ehender aber läßt sich lezteres selbst an der Arzney entdecken, da eine Mixtur die Rhabarberextrakt enthält, schwarz aussieht, die mit der Tinktur aber hellbraun aussieht.

Daß gewinnsüchtige Apotheker zuweilen auch bloßes Rhapontikwurzelextrakt vor Rhabarberextrakt verkaufen sollen, dieses erzählte mir einst ein glaubhafter conditionirender Apotheker; allein hier sage ich relata refero, dieses kann ich selbst, nicht behaupten, so wenig ich auch daran zweifle.

Extractum Saturni. Bleyextrakt.

Die gewöhnliche Bereitung desselben ist diese. Silberglätte wird mit einer hinlänglichen Menge Eßig, in einem erdenen Gefäße so lange gekocht bis die überstehende Flüßigkeit die Dicke eines hellen Syrups hat.

Da die Silberglätte nicht immer von Kupfertheilen frey ist, so räth Herr Hofrath Piderit *) statt dieser die rothe Mennige dazu zu benutzen, die nach ihm auch leichter als die Silberglätte von Eßig aufgelößt werde. Die Bereitung

*) l. c. p. 94.

reitung des Bleyextrakts aus Bleyweis, ist nach Herrn Hofrath Mönch zu verwerfen, da diesem oft Kalkerde beygemischt ist.

In manchen Apotheken bekommt man Bleyextrakt die nicht viel schwerer als der Eßig selbst ist, so weiß ich zum Beyspiel, daß er in einer gewissen Apotheke oft aus Nachläßigkeit gar nicht bereitet wurde, meistentheils gab man denn einem Eßig davor, der nur eine kurze Zeit auf Silberglätte gestanden hatte. Dieses war alsdenn ein ganz unwürksames Ding, das wie reiner Eßig aussahe und den nehmlichen Geruch hatte, vorzüglich aber sehr leicht war und gemeines Brunnenwasser wenig trübte. Ueberhaupt erhält man dieses Mittel noch immer von so verschiedener Güte in Apotheken, das doch billig immer von gleichem Gehalt seyn solte, woher man denn auch oft ein ganz unwürksames sogenanntes Goulardisches Wasser erhält, das oft durch seine Mischung noch ganz unbrauchbar wird, wo nehmlich solches mit gemeinen Brunnenwasser bereitet wird, die Luftsäure desselben und der darinnen enthaltene Kalk tragen beyde dazu bey, daß das Bley aus seiner Auflösung getrennt wird, man erhält denn blos ein solches Ding was Bleyweis mit Brunnenwasser vermischt, seyn würde: man solte es deswegen immer mit destilirtem Wasser bereiten, wovon es nicht milchicht wird; noch besser aber wäre es, man lößte dazu reinen

Bleyzucker in destilirtem Wasser auf, wodurch man nicht nur ein eben so würksames Mittel erhielte, sondern wobey man auch immer von dessen Stärke überzeugt seyn könnte, und welches dennoch wohlfeiler als jenes wäre.

Aechter Bleyextrakt muß schwer und von der Consistenz eines hellen Syrups seyn, ein Gläsgen worinnen gerade eine Unze Wasser geht, muß anderthalb Unzen Bleyextrakt fassen können, von dem nur einige Tropfen 1 Pfund gemeines Wasser milchicht machen müssen.

Flores Arnicae. Wolverleyblumen.

Herr Gumbrecht hat in seiner Abhandlung *) diese Blume schon beschrieben, und die vorzüglichsten Verfälschungen so damit geschehen, welche der Herr Hofrath Mönch **) bekannt gemacht hat, sind auch hierinnen angegeben worden, ich führe sie daher aus folgenden Ursachen hier nur kürzlich an.

Wenn Apotheker, die diese Blumen von Materialisten kaufen, sie bisweilen mit unwürksamern Blumen vermischen, so ist dieses schon sehr

*) Pharmazevtisches Handbuch über die Güte und Verfälschung der Arzneymittel p. 63.

**) S. l. c. p. 374. der 3ten Aufl. in der 1sten Ausgabe, p. 344.

sehr strafbar, doppelt strafbar aber sind diejenigen Apotheker, welche dieses vortrefliche Arzneymittel von der Mutter Natur umsonst empfangen können, ungenuzt verblühen lassen, und doch weit unwürksamere Sachen davor geben. Dieses ist der Fall bey einigen Apothekern die kaum eine gute Stunde von einem bekannten Gebürge dem M... wohnen, allwo die wahre Arnica auf mehreren Wiesen dieses Berges sehr häufig wächst; der eine Apotheker kaufte solche aus botanischer Unkunde (denn sonst hätte er solche da er mehrere malen im Sommer auf diesem Berge gewesen war, häufig sehen und sammlen können,) von Materialisten, die er ohnerachtet sie oft mit minder würkenden Blumen vermischt waren, theuer bezahlen mußte. Dem andern Apotheker aber war es (wie ich weiß) nicht unbekannt, daß die Arnica auf obgenannten Berge wuchs, allein bey diesem verursachte die allzu große Liebe für Bequemlichkeit, daß er sie weder selbst sammlete noch einsammlen ließ: und so war er gleichgültig genug vor die Arnica, gewöhnlich die Huflattigblumen (Flores farfarae) zu verkaufen, deren Würksamkeit mit der Arnica gar nichts gemein hat, und die der Kenner von diesen leicht daran unterscheiden wird, daß dieses gelbe, kurze und mehr wolligte Blumen sind, die Arnica hingegen hat braunrothe, breitere und langfaserigte Blumenblätter.

Lignum Rhodium. Rosenholz.

Wir bekommen dieses Holz, das eigentlich die Wurzel eines noch nicht völlig bekannten Gewächses ist, von den Canarischen und Antillischen Inseln. Einige glauben es sey die Wurzel des Canarischen Ginsters (Genista caraniensis); andere aber meynen es komme von einer Art Asphalat, einem sehr großen Baume, der besonders auf der Insel Rhodus häufig wachsen soll.

Das Rosenholz ist noch immer sehr theuer, ohnerachtet es jezt wenig oder gar nicht mehr zum medicinischen Gebrauch angewendet wird. Wer es einmal genau kennt kann nicht leicht etwas anders davor erhalten. Da ich aber doch einige Apotheker kenne, die sich es erlaubten, dem unerfahrnen Käufer bloßes Wachholderholz (Juniperus communis) vor Rosenholz zu verkaufen, und dieses sich dazu noch in dem theuren Preiß des Rosenholzes bezahlen ließen; so glaube ich, ist die Beschreibung des lezteren hier nicht überflüßig.

Das eigentliche Rosenholz sind sehr große, zwey bis drey Zoll dicke, ästige sehr dichte, harte und schwere Stücke: äußerlich mit einer runzlichten weisgrauen Rinde umgeben, innerlich von weisgelblicher nicht vollkommen Buchsbaumholz ähnlicher Farbe, von einem etwas bitteren balsamischen Geschmacke; geraspelt oder

mit

mit einem Messer daran geschabt, empfindet man denn den Rosen ähnlichen angenehmen Geruch. Der wässerichte Aufguß davon ist von einer schönen gelben Farbe, und hat den Geruch und Geschmack wie das Holz. Je stärker dieses Holz riecht, je mehr Harztheile es enthält, und je leichter es am Feuer brennt, desto besser ists. — Doch genug um es von andern Hölzern zu unterscheiden, obigen Betrug aber wird man schon (die übrigen Unterscheidungszeichen abgerechnet) an dem Wacholdergeruch erkennen, der beym Schaben daran, noch mehr aber beym Verbrennen desselben entsteht.

Liquor anodynus mineralis Hoffmanni. Hoffmanns schmerzstillende Tropfen; versüßter Vitriolgeist.

Vier Theile höchst rektificirter Weingeist werden mit einem Theil der stärksten Vitriolsäure allmählich vermischt. Diese Mischung läßt man alsdenn 7 bis 8 Tage lang in einer Retorte mit Vorlage im Sandbade ruhig stehen; nach Verlauf dieser Zeit destillirt man bey gelindem Feuer den versüßten Geist ab, wobey die Vorlage öfters gewechselt werden muß.

Dies ist die gewöhnliche Vorschrift dazu. Die Gewinnsucht mancher Apotheker veranlaßt oft, daß man einen mit dämpfenden Schwefelgeruch unvollkommen versüßten Liquor erhält,

hält, blos weil mancher gerne ein paar Loth Liquor mehr erhalten will, dabey aber nicht öfters untersucht ob selbiger auch noch immer versüßt übergehe. Diesen Fehler könnten sie nun leicht verhüten, wenn sie öfters die Vorlage wechselten und den reinen Liquor absonderten. Oder aber wenn diejenigen Apotheker, die bey Bereitung desselben diese Vorsicht nicht hatten, den ganzen übergegangenen und freye Schwefelsäure enthaltenen Liquor mit hinlänglichen vegetabilischem Laugensalz sättigten, und ihn nochmals überdestilirten. Allein hierbey ist mancher zu gleichgültig oder es ist ihm zu mühsam; dieses war größtentheils der Fall bey einem mir bekannten Apotheker, dessen Liquor fast immer einen auffallenden Schwefelgeruch hatte. Außer diesem begieng er auchnoch den Fehler bey der Bereitung desselben, daß er sobald er die Vitriolsäure mit dem Weingeist vermischt hatte, ihn auch sogleich ohne solchen Vorschriftmäßig vorher einige Tage ruhig stehen zu lassen, überdestilirte, wodurch der Liquor nie so gut als bey Beobachtung derselben wird. Oft hatte er ihn gar nicht vorräthig und dann gab er gewöhnlich den versüßten Salpetergeist dafür — und umgekehrt, diesen vor jenen. —

Da die Bereitungsart der Hoffmännischen Tropfen so sehr verschieden geschieht, so daß man bald einen gar zu schwachen Liquor, bald wieder einen Liquor mit einem starken Schwefelgeruch

geruch erhält, so empfiehlt Herr D. Hahnemann *) einzig und allein die Bereitungsmethode desselben, nach dem dänischen Apothekerbuch, nach welchem ein Theil Vitrioläther mit 9 Theilen Weingeist vermischt werden, welche Mischung man alsdenn 14 Tage vor dem Gebrauch, wohlverwahrt stehen läßt; welches ein schmerzstillender Geist von gleicher Güte, und 0,800 spezifischer Schwere gibt. Dieses wäre freylich zu wünschen, und man wäre denn sicher daß man zu jeder Zeit einen gleich starken und guten Liquor erhielte. Allein in manchen Apotheken ist auch selbst die Naphta nicht gut bereitet, oft besizt auch diese einen Schwefelgeruch, ein Beweis daß sie noch freye Schwefelsäure enthält; ja manche Apotheker verfertigen auch selbst den Vitrioläther gar nicht einmal, so könnte ich hier einige Apotheker nennen, die gewöhnlich wenn die Naphta Vitrioli verschrieben würde den Hoffmannischen Liquor davor geben, sie dachten sich keinen Unterschied in seinen Würkungen, und der erhitzenden Eigenschaft desselben, wodurch dieser von der Naphta so sehr verschieden ist, wohl aber dachten sie sich einen Unterschied im Preise, denn unter dem Namen Naphta ließen sie sich den Liquor zu einem außerordentlichen theuren Preiß bezahlen.

Ein gut bereiteter Liquor muß wasserhelle, und von 0,800 spezifischer Schwere seyn: einen starken

*) a. a. O. p. 315.

starken aber keinen andern Geruch und Geschmack als den eines Gemisches von Aether und Weingeist haben, derjenige welcher nach Schwefelsäure riecht, so wie der der einen sauren Geschmack hat ist zu verwerfen, wenigstens muß dieser erst mit Laugensalz gesättigt und nochmals destilirt werden, ehe er zum Gebrauch angewendet wird.

Hat man aber einen Liquor statt Naphta erhalten, so wird man dieses bald entdecken, wenn man folgende Eigenschaften der lezteren mit ihm vergleicht.

Die Naphta oder der Vitrioläther ist eine 0,732 spezifisch leichte Flüßigkeit, die zwischen Oelen und Weingeist innen steht, sie ist wasserhelle, und hat einen angenehmen dabey aber sehr starken und durchdringenden Geruch, der sich bey Oeffnung des Glases sogleich im Zimmer verbreitet, einen ähnlichen feurigen dabey aber auf der Zunge Kälte erregenden Geschmack, eben so verursacht sie auch eine fühlbare Kälte auf der mit einigen Tropfen befeuchteten Stelle der Haut. Sie ist die flüchtigste von allen Flüßigkeiten, man kann wenn man sie bey warmer Atmosphäre aus einem Glas mit einer weiten Oeffnung in ein anders gießt, sehr genau ihre Verdünstung sehen, ein Tropfen von einiger Höhe herabgetröpfelt, verfliegt ehe er die Erde erreicht. Sie entzündet sich schon in

einiger Entfernung von einer Flamme, und brennt in einer weit hellern Flamme als der Weingeist, hält man über die Flamme eine weiße porzellaine Theeschaale, so wird diese mit schwarzem Ruße überzogen: sie schwimmt auf dem Wasser und erfodert von diesem 10 Theile zu ihrer Verbindung, mit höchst rektificirten Weingeist vermischt sie sich aber in jedem Verhältnisse. Befeuchtet man ein Stück weißen Zucker damit und wirft dasselbe in eine Schaale mit lauwarmen Wasser so zischt es gleichsam, und das Wasser scheint in ein Aufbrausen zu gerathen, bey Annäherung eines Lichtes entzündet sich die Oberfläche des Wassers *). Sie darf ebenfalls so wenig einen schwefelsauren Geruch, noch weniger einen sauren dampfendern Geschmack besitzen, in diesem Fall röthet sie die Lakmustinktur, und durch hinzu getröpfeltes Laugensalz verliert sich beydes der Schwefelgeruch und dämpfend saure Geschmack.

Magnesia alba. Bittersalzerde.

Sie wird gewöhnlich aus dem Bittersalz (Sal anglic.) bereitet, welches man hierzu mit einer hinreichenden Menge kochendem Wasser auflöset, durchseihet und die Bittererde aus selbigem

*) S. Hagen Grundriß der Experimental-Chemie 1790. p. 166.

bigem mit aufgelößtem vegetabilischen Laugensalze niederschlägt, den ganzen Niederschlag bringt man denn auf ein Viltrum, und süßt ihn mit kochendem Wasser so lange aus, bis dieses unschmackhaft abläuft.

Sie ist eine der besten absorbirenden Erden, die wir in der Arzneykunde benutzen, die jede Säure am geschwindesten einsaugt, deren Vortreflichkeit ältere und neuere Aerzte genugsam anerkannt haben, als daß ich davon hier etwas weiter sagen solte. Schade nur daß man solche in mehreren Apotheken gar oft mit mindern würksamen und schädlichen Erden vermischt erhält. Herr Hofrath Mönch *), van den Sande und Hahnemann **), Göttling ***), Bergmann †), Crell ††), Gumbrecht †††) u. a. m. haben uns davon hinreichende Beweise gegeben. Die mehresten Verfälschungen bestanden nach diesen darinnen, daß ihr Kalkerde beygemischt war; allein mir sind

*) S. a. a. O. p. 255.

**) S. a. a. O. p. 276.

***) S. Taschenbuch für Scheidekünstler u. s. w. 1788 und 1791.

†) v. Dissertatio de Magnes. Upsal. 1772. Baldingers Magazin für Aerzte St. 9. S. 766.

††) Entdeckungen 3. p. 75.

†††) l. c. p. 80.

sind noch gröbere Betrügereyen bekannt, ich weiß einige gewissenlose Apotheker, die bloße Kalkerde für Magnesia verkauften, die auch nicht einmal mit einem Gran Bittersalzerde vermischt war, wovon der eine pulverisirte Eyerschaalen, der andere aber pulverisirte Kreide davor gaben — und sich dennoch die Unze zu 5 bis 6 gGr. bezahlen ließen! Wer erröthet nicht für solchen groben Betrügereyen? — Die bey diesen Apothekern doppelt strafbar sind, da sie die Gelegenheit hatten die Bittersalzerde auf eine weit wohlfeilere Art als jeder andere Apotheker zu erhalten, in dem beyde bey einem Salzwerk wohnen, dessen Mutterlauge die vortreflichste Bittererde in Menge enthält, und diese Mutterlauge wird bey diesem Salzwerk größtentheils unbenuzt weggeschüttet, theils aber auch von fremden Apothekern vier und mehrere Meilen Weges zu diesem Entzweck weggehohlt. Sie hätten die Magnesia also auf die möglich vortheilhafteste Art hieraus bereiten können, indem ihnen solche außer der Mühe, nicht höher als die dazu verbrauchten Potasche zu stehen kommen wäre: demohngeachtet benuzten sie diesen Vortheil nicht, und hieran war nichts als ihre würkliche Faulheit und gar zu große Gleichgültigkeit schuld; denn daß man die Bittersalzerde außer dem englischen Salz auch aus den Mutterlaugen der mehresten Salzwerke bereiten könnte, war ihnen nicht nur aus Hagens Lehrbuch der Apothekerkunst u.s.w. bekannt,

sondern auch Herr Delkeskamp *) hat noch erst vor etlichen Jahren die deutlichste Anleitung gegeben, was vor vortrefliche Arzneymittel der Scheidekünstler aus der Mutterlauge des Kochsalzes ziehen könnte z. B. Glaubersalz, Bittersalz, Bittersalzerde, mineralisches Alkali, Salzsäure u. d. g. Allein seine Bemühung obige Apotheker darauf aufmerksam zu machen war umsonst, sie fuhren fort für Magnesia Eierschaalen und Kreide zu verkaufen, und ließen lieber ihr Bittersalz, Glaubersalz u s. w. von Materialisten kommen, als daß sie die Gelegenheit solche auf eine weit wohlfeilere Art zu erhalten, benuzt hätten.

Was nun aber die Güte dieser Magnesia betrift, so ist diese außer allem Zweifel, und mit Recht sagt Herr Delkeskamp a. a. O. „Man kann aus der Allendorfer und Carlshaver u. s. w. Mutterlauge die Bittererde so „rein darstellen daß der Scheidekünstler mit „den strengsten Reagentina keine Kalkerde darinn finden wird. Es kann sie jeder Arzt ohne „das ex sale anglico parata, dran zu hängen, „mit gutem Gewissen verschreiben."

Um

*) S. chemische Untersuchung der Kochsalzmutterlauge der Heßischen Salinen, Cassel bey Griesbach 1794.

Um mich hiervon nun ganz zu überzeugen, bereitete ich mir selbst eine gewisse Quantität Bittersalzerde, aus der Mutterlauge des hiesigen Salzwerks, nach Herrn Delkeskamps Anleitung: Die, nachdem ich solche mit kochendem Wasser gehörig ausgesüßt und getrocknet hatte, außerordentlich weiß, staubendlocker und leicht war, womit ich folgende Proben anstellte:

Eine Portion von dieser Magnesia lößte sich in halb verdünnter Vitriolsäure vollkommen auf, die Auflösung war helle und klar, und blieb auch so: eine geraume Zeit nachher tröpfelte ich zu dieser Auflösung verdünnte Salpetersäure, und es entstand hiervon keine Veränderung auch nicht das geringste von einem Niederschlag.

Ich nahm eine andere Portion und lößte diese in reiner Salpetersäure auf, die Auflösung geschahe ebenfalls vollkommen und war helle; ich tröpfelte hiezu ein in destilirtem Wasser aufgelößtes zuckersaures Pflanzenalkali, allein auch dieses verursachte keine Spur von einem Niederschlag, die Auflösung blieb helle und durchsichtig wie vorhin.

Diese Versuche hoffe ich, sind hinreichend jeden von der Reinheit dieser Bittererde zu überzeugen; denn hätte sie auch nur den kleinsten Antheil Gips enthalten; so würde dieser

von der Salpetersäure als unaufgelößt liegen geblieben seyn; die Gegenwart der Kalkerde hätte aber das zuckersaure vegetabilische Alkali ganz sicher entdecken müssen, womit alsdenn die helle Auflösung der Bittererde weismolkigt geworden seyn würde. Von Beyden zeugten die Versuche keine Spur. —

Der einzige Einwurf den man noch gegen die aus der Mutterlauge des Kochsalzes bereitete Bittererde machen könnte, ist der, daß man nicht allen Antheil von Salzsäure durchs Auslaugen davon entfernen kann, dieses ist allerdings wahr, so klein auch dieser Antheil meistens ist, so ist dieses doch nicht zu leugnen*). Allein dieser Einwurf kann dann nur gegen diese Magnesia gemacht werden, wenn Aerzte sie calcinirt verlangen, wodurch dieser Antheil, sey er noch so klein in einem ätzenden Zustand versetzt und die Bittererde dadurch nun aber selbst schädlich gemacht wird — dieses ist zwar war — Allein eben diesem Einwurf steht gerade einer gegen über, der nicht weniger in Betrachtung gezogen zu werden verdient, und der eben so nachtheilig werden kann wie dieser. Bekanntlich ist Laugensalz zur Fällung der Bittersalzerde immer erfo-

*) Dieses beweißt folgender Versuch; zu dieser in Salpetersäure aufgelößten Bittererde, tröpfelte ich eine mit Salpetersäure (kalt) verfertigte Quecksilber-Solution, wodurch ein weißer Niederschlag entstand.

erfoderlich, man mag sie nun aus der Mutterlauge des Kochsalzes oder aus dem englischen Salz bereiten, nun aber wird man mir zugeben, daß diese Bittersalzerde eben so wenig ganz vom Laugensalz befreyt werden kann, als jener Bittersalzerde die Salzsäure vollkommen entzogen werden kann, der Antheil von Laugensalz wird aber nun (er betrage ebenfalls so wenig er wolle) durch die Calcination in einen ätzenden Zustand versetzt, so gut wie der der Salzsäure: mithin ist durch die Calcination beyder Bittererden nicht nur nichts gewonnen, sondern dieses vortrefliche Mittel muß im Gegentheil dadurch schädlicher werden. Nun bringe man noch in Anschlag daß die Bittersalzerde, wie ich überzeugt bin, in den wenigstens Apotheken aufrichtig und von aller Kalkerde frey ist. Unter zehn Apotheker ist vielleicht nur einer der seine Bittersalzerde selbst bereitet, von dem man sicher überzeugt seyn kann, daß sie ganz frey von Kalkerde ist. Oft ist sie gar wie z. B. in obigen Apotheken ganz Kalkerde. Man bedenke also was man in einem solchen Fall für ein schädliches Mittel erhalten würde, wenn man solche Magnesia calcinirt verlangte! würde es im leztern Fall etwas anders, als ein lebendiger Kalk — ein Gift in Pulverform seyn?? Würden diejenigen Aerzte alle diese Umstände reiflich erwägen und bedenken, wahrlich sie würden alsdenn ihre vielleicht bisherige Lieblingsmethode, Magnesia calcinata zu verschreiben ganz und gar verwerfen, und statt

dieser die Magnesia aerata in Gebrauch ziehen. Ohnehin ist es bekannt, wie nachläßig noch mancher Apotheker die Vorschrift des Arztes befolgt, folglich auch hierbey, ich selbst kenne mehrere Apotheker die nie Magnesia calcinata vorräthig hatten, dagegen aber jeder Zeit wenn sie verschrieben wurde, eben so viel uncalcinirte (sey es nun Magnesia, Eyerschaalen, Kreide oder Krebsaugen) dafür geben; der einzige Fall den ich kenne, wo bey solchen gewissenlosen Apothekern, Nichtbefolgung der Vorschriften des Arztes mehr heilsam und weniger nachtheilig war — denn man denke an oben angeführte Apotheker — hätten diese ihre Eyerschaalen oder Kreide noch gar calcinirt, wie weit schrecklicher würde dieser Betrug geworden seyn?

Im Ganzen genommen, was ist durch die Calcination auch der reinsten Bittererde vor ein Vortheil gewonnen? Der einzige ihr die blähende Eigenschaft zu benehmen! Allein ein Zusatz von Rhabarber, tartarisirten Weinstein, oder andere Mittelsalzen (ohne welche Verbindung ich sie selten oder nie gebe) benimmt ihr ebenfalls diese Eigenschaft: auf diese Art gegeben, habe ich nie einen Patienten über Blähungen klagen hören.

Ohnehin verbindetman ja gewöhnlich die Bittersalzerde mit Rhabarbarinis und andern abführenden Mitteln, eine Verbindung die

nach

nach meiner besten Ueberzeugung schlechterdings bey dem Gebrauch einer jeden absorbirenden Erde nöthig ist, zumalen bey anhaltendem Gebrauch, z. B. bey Hypochondristen, bey Verstopfung, bey Magensäure der Kinder und Erwachsener u. s. w. in welcher Verbindung solche die besten praktischen Aerzte verschreiben, ohne welche, wenn sie nicht wieder ausgeführt wird, sie Magen und Gedärme durch ihren Kleister mehr belästigen, folglich mehr schaden als nutzen wird. Doch genug hiervon, man lese und beherzige was Herr Hofrath Mönch *) hiervon so vortreflich gesagt hat, und urtheile denn, ob ich hier zuviel gesagt habe; ich will hier nur seine eigene Schlußworte anführen, wo er sagt: „Mich hat nichts überzeugt diese Verbesserung „(die Calcination der Magnesia) zu empfehlen, „die so vielen Schwürigkeiten ausgesezt ist, und „wo Verbesserung so nachtheilig werden kann, „wovon ich noch immer mehrere Beyspiele erfahre.“

Manna Calabrina. Calabrinische Manna.

Der Baum von dem sie kommt heißt Fraxinus ornus, doch soll sie auch von einigen Abarten dieses Geschlechts z. B. vom Fraxino rotundifolia u. d. g. gewonnen werden. Calabrien

*) l. c. p. 256 et 257.

und Sicilien hat den Handel mit derselben fast ausschließlich im Besitz, weil man da auf die Anpflanzung und Wartung der Bäume mehr Fleiß verwendet als an andern Orten *). Erst im zehnten Jahre giebt dieser Baum die Manna, wo sie alsdenn bey trockner Witterung von der Mitte Junii bis Ende Julii, theils aus dem Stamm theils aber auch aus den Aesten und Blättern, wie ein honigartiger Saft freywillig ausfließt. Anfangs August hört der freywillige Ausfluß auf, alsdann werden die Bäume durch Einschnitte gereizt, und der nunmehro ausfliessende Saft ist die gemeine Manna, Manna calabrina, oder Vulgaris, bey weitem der größte Theil ist die auf leztere Art erhaltene Manna, und diejenige, welche eigentlich zu uns kommt, von ersterer bekommen wir wenig oder gar keine zu sehen. So wie der Saft ausschwitzt trocknet er von selbst oder wird auch zum Theil noch an der Luft besonders getrocknet. Wir bekommen die Manna nie so rein wie sie aus dem Baume fließt, schon beym Einsammlen (das die dasigen Landleute um einen sehr geringen Preiß verrichten müssen) wird sie meistentheils mit Baumrinden, Holzspänen, Stroh und dergl. verunreinigt, und die Gewinnsucht verursacht, daß dieses ohnehin schon theure Mittel, ehe es zu

*) Doch sammlet man die Manna auch im mittlern Italien von verschiedenen Eschenarten. S. *Geoffroy* Mat. med. T. II. p. 348.

zu uns kommt, durch die vielen fremden Beymischungen, die es theils schon in seinem Vaterlande *), theils nun noch von manchen Materialisten erleiden muß, an seinem Gewicht so zugenommen hat, daß dieses oft nochmal so viel beträgt, als die eigentliche Manna ausmacht. In der Vorrede habe ich schon die meisten Verfälschungen der Manna bekannt gemacht, die auch zum Theil Herr Hofrath Mönch **), Hahnemann ***), Spielmann †) u. s. w. angezeigt haben und vorzüglich mit Baumrinden, Holzspäne, Kassonadezucker, Honig, Syrup, Kraftmehl, feinem Sande und dergl. unternommen werden, man feuchtet sie auch mit Wasser an, oder stellt sie in den Keller und andere feuchte Oerter, wo ihr Gewicht vermehrt wird,

*) Nach glaubhaften Schriftsteller ist der Manna Handel an eine gewisse Gesellschaft verpachtet und allein überlassen!! Diese Gesellschaft zahlt dem König jährlich 32000 Ducaten Pacht. Die Mannabäume mögen das Jahr nun viel oder wenig Manna liefern — der Pacht muß doch herausgebracht werden, ohne den Gewinnst in Anschlag zu bringen. Dieser Umstand mögte also allein schon hinreichend seyn, um in ihrem Vaterlande schon manche fremde Beymischungen zu veranlassen.

**) l. c. p. 154.

***) l. c. p. 192.

†) Mater. medic. 743.

wird, auch soll man sie nach Spielmann l. c. z. B. aus Zucker, Honig, Scammonie und Senne auf eine strafbare Art erkünsteln, und blos mit etwas Manna versetzen. Eine häufige Beymischung der ersteren beyden entdeckt man gleich beym Ansehen; mit Kassonadezucker vermischt ist sie hellbraun, von Honig und Syrup wird sie schmieriger, vom leztern vorzüglich brauner von Farbe und schmutziger, Kraftmehl und feiner Sand entdeckt die Auflösung, mit Wasser angefeuchtet u. s. w. ist sie ebenfalls schmieriger und sehr schwer von Gewicht. Die aus Scammonium, Sennesblättern, Infusum, Zucker u. s. w. bereitete ist von schwärzlicher und schmutziger Farbe und schmierigter Consistenz hat einen eckelhaften bitterlichen Geschmack, und würkt viel stärker auf den Stuhlgang.

Genau genommen wird man die Manna wohl nur in den wenigsten Apotheken frey von aller Beymischung finden — allein hiervor kann oft der rechtschaffenste Apotheker nicht — da sie diese Beymischungen, wie oben gesagt, theils in ihrem Vaterlande schon — theils aber auch von gewinnsüchtigen Materialisten erdulden muß: Aber daß es noch Apotheker gibt — die demohngeachtet noch besonders hiermit Wucher treiben, ist höchst unerlaubt und strafbar; und doch kenne ich verschiedene Apotheker von denen dieses geschieht. Wurde z. B. Manna zu Mixturen

curen verschrieben, so nahmen sie nie mehr, oft noch weniger, als die Hälfte des vorgeschriebenen Gewichts der Manna, der eine nahm alsdenn von dem etwa dazu vorgeschriebenen Salze etwas mehr, ein anderer aber sezte so viel Honig zu als er von dem Manna abzog. Lezteres ist nun nicht so leicht zu entdecken, und um den Betrug des erstern zu entdecken, wüßte ich keinen andern Rath als den man verschreibe eine bloße Auflösung von Manna in Wasser für irgend Jemand, damit man keine Untersuchung ahnde, man lasse sich alsdenn diese Auflösung vom Patienten wieder zurückgeben, und rauche sie bis zur Manna Consistenz ab, das Gewicht derselben wird einem denn bestimmen, ob man einen Apotheker von solchen strafbaren Gesinnungen vor sich hatte. —

Jeder Apotheker solte eigentlich diejenige Manna beym Einkauf wählen, die leicht, trocken und von weißer etwas ins röthlich fallender Farbe ist, die aus lockern zusammenhängenden grössern und kleineren Stückchen besteht — welche leztere rindenförmig sind; deren Geschmack etwas wiedrig süß ist, aber im geringsten nichts fremdartiges noch bitteres enthält; die zwar zerbrochen von etwas fettiger aber nicht schmieriger Consistenz ist, und mit Wasser aufgelößt, nur sehr wenig fremdartige Theile zurückläßt — die nach Herrn Hofrath Mönch l. c. nicht den 16ten Theil betragen müssen — und diejenigen sind so beym Einsammlen drunter kommen sind. —

Mo-

Moschus. Biesam.

Wir bekommen den Biesam aus dem südöstlichen Theil von Asien, in den abgeschnittenen behaarten Beuteln des Biesamthiers (Moschi moschiferi) der bey den Männchens durch eine Haut von den Testikeln abgesondert ist, bey denen Weibchens aber besonders hängt; ein Beutel enthält gewöhnlich ein höchstens drey Quentchen Biesam, er ist wie wir ihn bekommen, trocken und von grumigter Substanz, von dunkelbrauner Farbe zuweilen mit weisgrauen Haaren vermischt, die am Beutel sitzen, er hat einen starken und durchdringenden Geruch, der in der Entfernung angenehmer ist. Er muß nicht glänzend seyn, zwischen den Zähnen gekaut oder mit einem Messer auf Papier gerieben, darf er nichts sandiges fühlen lassen, er darf nicht mit so vielen harten schwarzen Klumpen vermischt seyn, die Stückchen dürfen selten über drey Linien dick seyn, verbrennt muß ein reiner Biesamgeruch aufsteigen, und der zurückbleibende kohligte Zustand darf nicht allzu stark seyn.

Dieses vortrefliche aber theure Arzneymittel gehört auch zu denjenigen womit leider die mehrsten Verfälschungen vorgenommen werden, so daß auch dieses Mittel, wenn es der Kranke bekommt, kaum noch die Hälfte vielleicht oft noch weniger von seinen eigenthümlichen Heilkräften besizt. Die uns bis jezt bekannten Verfälschungen desselben sind, die gehackten Hoden

und ähnliche Theile des Biesamthiers, getrocknetes Blut, Asphalt und fein geriebenes Bley. Die ersteren Beymischungen entdeckt man, wenn man einen Theil dieses Biesams auf ein heißes Blech legt, oder ihn bey der Sonne mit einem Brennglase verbrennt, wo man den stinkenden Geruch nach verbranntem Horn bemerken wird, ist er aber frey von obigen Theilen, (so wie auch von den Haaren des Biesamthiers,) so wird man blos einen reinen Biesamsgeruch empfinden, außerdem bemerkt man auch im erstern Fall den flüchtigen Laugensalzgeruch, wenn man ihn mit Laugensalz reibt. Den Asphalt entdeckt man oft schon am Ansehen, da dieser im Bruch glänzend ist, außerdem schmelzt der Asphalt auf einem heißen Blech, der Biesam hingegen verwandelt sich in eine Kohle *). Fein geriebenes beygemischtes Bley, verräth schon die ungewöhnliche Schwere des Biesams, gewiß davon überzeugt man sich aber, wenn man ihn in einen eisernen Löffel thut, und ihn über Kohlen bis zum Glühen erhizt, wo alsdann ein kleines Bleykorn sichtbar wird **).

Zuweilen bekömmt man auch einen künstlichen Biesam davor — allein die Eigenschaften dieses sind vom ächten zu sehr verschieden, als daß man diesen nicht bald erkennen solte, außerdem riecht er nur schwach nach Biesam — und noch

*) *Mönch.* l. c. p. 319.

**) *Hahnemann* l. c. p. 210.

noch weit schwächer sind seine Würkungen. Auch ist mir ein Apotheker bekannt der zur Verfälschung desselben das Benzoesharz benuzte, allein dieses wird sich eben so leicht und auf die nehmliche Art wie das Asphalt entdecken.

Nach Herrn van den Sande und Hahnemann *) ist der Biesam in Vitriol und Salpetergeist völlig auflösbar, ich habe ebenfalls verschiedene Versuche damit gemacht, auch ich fand daß diese beyde Säuren die stärksten Würkungen darauf hatten, allein nur nicht im verdünnten Zustande, um eine Auflösung zu bewürken, mußte ich die Säure im conzentrirten Zustande anwenden. Vier Gran fein geriebener Biesam lößte sich in einer Unze weißen Vitriolöl ganz auf, die Auflösung wurde ganz dunkelbraun und ich konnte keine Spur von unaufgelößten Biesam entdecken, ich verdünnte die Auflösung mit 4 Theilen Wasser und diese blieb noch einige Minuten ziemlich klar, ich ließ das Glas einige Stunden ruhig stehen, und fand nach Verlauf dieser Zeit am Boden des Glases den vorher aufgelößten Biesam, in Gestalt eines gelblichbraunen flockigten und ganz lockern Niederschlags, der getrocknet wieder eine braune Farbe annahm, sein Geruch war noch sehr stark, die abgegossene helle Flüßigkeit fand ich aber nach einigen Tagen ganz geruchlos. Die Salzsäure lößte nur sehr wenig

*) l. c. p. 209.

wenig Biesam auf, hatte aber eine hübsche braunrothe Farbe davon bekommen. Der Vitrioläther zog eine gelbe Farbe in kurzer Zeit aus. Weingeist würkte weniger darauf, er lößte zwar etwas auf, doch hatte er einen ganzen Tag kalt darauf gestanden und seine Farbe hatte sich nur wenig geändert, nachdem ich das Glas aber einige Tage der Sonnenwärme ausgesezt hatte, war der Weingeist gelbröthlich davon gefärbt — doch roch dieser nicht sehr stark nach Biesam. Wenig oder gar nichts lößte ein destilirtes Oehl davon und der Geruch war kaum zu merken und die Farbe blieb unverändert. Mit aufgelößten Weinsteinsalz übergossen, und eine kurze Zeit in der Wärme digerirt, lößte sich ein Theil des Biesams auf — und gab ersterem eine ganz dunkelgelbe Farbe, auch hatte die Auflösung einen starken Biesam Geruch. Ich filtrirte diese Auflösung durch Löschpapier, und goß etwas verdünnte Vitriolsäure hinzu, als das Glas eine halbe Stunde ruhig gestanden hatte, war der Biesam wieder als ein gelblichbraunes Präzipitat gefällt.

Ich habe diese Versuche mit solchem Biesam gemacht den ich aus einem noch unangebrochenen Beutel bekommen hatte, und der wenigstens von den oben angegebenen Beymischungen frey war. Demohngeachtet gebe ich das Resultat meiner Versuche nicht vor entscheidend aus, da ich noch immer zweifle, je ächten

und unverfälschten Biesam gesehen zu haben, wozu mich folgende Gründe berechtigen: 1) Der schon theure Preiß in seinem Vaterlande. 2) die bekannte erschwerte Ausfuhr zu uns, indem doch mehrere Schriftsteller behaupten, daß der Biesam bey Todesstrafe ins Ausland zu verkaufen, in China verbothen sey: und doch wird der Biesam in Europa so häufig gebraucht! Da nun aber jeder Beutel eines Biesamthiers kaum ein höchstens 3 Quentchen Biesam enthält, wie viele Biesamthiere gehörten nicht dazu, um den Biesam zu liefern, der nur allein in Deutschland jährlich verbraucht wird???

Außerdem ist mir eine Verfälschung des Biesams bekannt geworden, die ein gewissenloser Apotheker damit trieb, von der ich noch nirgends etwas gehört oder gelesen habe — welche alle bekannte Beymischungen übertrift, die auch der erfahrenste Kenner höchst schwer oder gar nicht entdecken wird, und von der ich höchstwahrscheinlich vermuthe, daß sie eine der häufigsten Beymischungen anjezo ist; da die oben angegebenen schon zu bekannt sind, und leicht entdeckt werden können: Ein hiermit verfälschter Biesam aber hat nicht nur das vollkommne äußere Ansehen des ächten, sondern sie verhält sich auch mit den oben mit Biesam, von mir angestellten Versuchen fast vollkommen gleich, wenigstens konnte ich bis jezt noch keine festgesezte Prüfung ausmachen, womit man diese

Beymischung mit Gewißheit erfahren kann, so viele Versuche ich auch damit anstellte. Aus diesen Gründen führe ich auch diese Beymischung hier noch nicht an, in dem ich glaubte, daß ich durch Bekanntmachung einer so ähnlichen und schwer zu erkennenden im Grund schädlichen Beymischung, bey jedem gewinnsüchtigen Materialisten und Apotheker mehr Schaden als Nutzen stiften würde. Um so mehr werde ich mir es aber angelegen seyn lassen, um ein geprüftes Kennzeichen auszumachen, wodurch dieser außer seiner verminderten Würksamkeit, auch in seinen übrigen Eigenschaften vom ächten Biesam sich unterscheidet, und denn werde ich es mir zur Pflicht machen, diese sobald wie möglich an einem andern Orte bekannt zu machen *).

Es ist höchst traurig, daß gerade die vortreflichsten Arzneymittel so vielfachen Verfälschungen ausgesezt sind. Ließen die Materialisten nur immer den Biesam noch so wie sie ihn erhielten, so bekäme man doch immer noch ein kräftiges Arzneymittel, dessen heilsamen Würkungen bekannt sind, aber hier muß er aufs neue der Gewinnsucht mancher gewissenloser

*) Solte mir es selbst nicht gelingen, so werde ich nicht versäumen einem erfahrenern Scheidekünstler, diese Untersuchung aufzutragen.

Verfälscher fröhnen, deren Beymischungen wir bey weitem noch nicht alle kennen, und die ihnen bey solchen Apothekern erleichtert werden, welche ihn außer den Beutel (Moschus ex vesicis) in Pulverform kommen lassen. —

Jeder Apotheker solte deswegen immer wenigstens einen ganzen Beutel (Mosch. in vesic.) einkaufen, wo alsdenn doch den ersteren die Betrügerey damit erschweret wird, indem man einen nachgemachten künstlichen Beutel leicht daran erkennen wird, daß ihm die darunter liegende ganz dünne braune Haut und die weisgraue Haare, womit der ächte Beutel versehen ist, fehlen. Aber mir sind Apotheker bekannt, die ihn zu halben höchstens Quentchens Weise kommen lassen! — und die nicht nur aufs neue Vermischungen damit vornehmen, sondern die alsdenn auch noch von diesem Biesam immer nur halb so viel in den Rezepten nehmen, als der Arzt verschrieben hatte. Doch genug davon, es sind traurige Erfahrungen, bey deren Erinnerung mir es jedesmal schaudert, wenn ich denke, wie vielfältig ein solcher gewissenloser Mann — Arzt und Kranke hintergeht!!!

Oleum amygdalarum dulcium. Süß-Mandelöhl.

Frische gute Mandeln werden in einem eisern Mörser etwas zerquetscht, und das Oehl in

in einer Presse zwischen zwey erwärmten eisernen Platten ausgepreßt.

Viele Apotheker pressen dieses Oehl kalt aus, weil sie auf diese Art etwas mehr Oehl gewinnen; allein diese Art ist sehr zu tadeln, da das kalt ausgepreßte Mandelöhl leicht ranzig wird, und daher in diesem Fall zum innerlichen Gebrauch ganz zu verwerfen ist.

Diesen Fehler begieng nun zwar ein mir bekannter Apotheker nicht, allein er hintergieng die Leute auf eine andere Art, den Verlust den er durchs warm auspressen erlitten hatte, ersezte er folgender Gestalt, indem er das erhaltene Mandelöhl mit gleichen Theilen Baumöhl vermischte und so vor gut verkaufen ließ. Nicht selten war aber auch dieses nicht vorräthig, alsdenn aber versahe bloßes Baumöhl das allenfalls im Mandelöhl-Glase herum geschwenkt wurde, die Stelle desselben!!

Dem Kenner wird schon der dem Baumöhl eigenen Geruch und Geschmack, diese Verfälschung verrathen. Mandelöhl muß ganz rein nicht fremdartig noch ranzig schmecken; welches beydes davon herrührt, wenn der vom Mandelöhl sich nach einigen Tagen zu Boden sezzende mitausgepreßte Schleim nicht abgesondert wird, oder wenn der Apotheker das Oehl durch einen alten schon längst gebrauchten und

oft ranzig stinkendem Beutel preßt, wodurch das Oehl nicht selten sehr gefärbt wird, sondern auch nie den reinen milden Geschmack des guten Mandelöhls besizt.

Oleum Caryophyllorum. Gewürznelkenöhl.

Die Gewürznelken werden hierzu gröblich zerstoßen, und mit 8 Theilen Wasser darinnen etwas Küchensalz aufgelößt worden, übergossen und einige Tage kalt digerirt, alsdann destilirt man das Wasser bey gelindem Feuer ab, in welchem man das Oehl zu Boden gesunken finden wird, wovon man es abzusondern hat. — Acht Theile gute Gewürznelken geben gewöhnlich 1 Theil Oehl.

Die bis jezt bekannten *) Verfälschungen damit, bestehen vorzüglich in einer Vermischung des ächten Oels mit Nelkenpfefferöhl, Therbentin und Mandelöhl; doch ist mir eine noch ganz unbekannte Verfälschung bekannt, die nicht sowohl eine Verfälschung als vielmehr eine eigentliche Betrügerey genannt werden muß, und die ein gewisser Apotheker v... Andenkens damit

*) S. van den Sande und Hahnemann a. a. O. p. 331, auch S. pharm. Handbuch über die Güte und Verfälschung der u. s. w. p. 100.

damit treibt; es ist eine neue, originelle! Bereitungsart des Nelkenöhls, die aber doppelt strafbar ist, da dieser Mann auch seinen Lehrburschen darinnen unterrichtet. — Doch ich will sie hier ganz beschreiben — wer wird den witzigen Kopf!!! nicht bewundern, oder vielmehr bedauren, der das Nelkenöhl durch die Infusion bereitete? auf folgende Art: Etwas pulverisirte Gewürznelken wurden mit einem alten größtentheils verdorbenen und geruchlosen destilirten Oehle übergossen und einige Tage lang digerirt! dieses ließ er denn auf dem Nelkenpulver stehen, und verkaufte es vor ächtes Nelkenöhl zu einem theuren Preise, und diesen unverschämten Betrug trieb er damit beständig fort — ohne es einmal auf die oben angeführte gesetzmäßige Methode selbst zu bereiten, oder von Materialisten kommen zu lassen. Dieses Oehl sahe sehr braun und trübe aus, schwamm auf dem Wasser, der ihm eigenthümliche Geruch war wenig oder gar nicht bemerkbar, und der starke Nelkengeschmack fehlte ihm ganz. Daß es sich übrigens als ein destilirtes Oel verhielt und keinen beißenden Geschmack besas, unterscheidete es zwar von dem mit ausgepreßten Oehl verfälschten Nelkenöhl, so wie von dem Nelkenpfefferöhl. Allein vergleicht man folgende Eigenschaften mit diesem gänzlich unwürksamen Oel, so wird es sich bald entdecken.

Aechtes Gewürznelkenöhl ist, wenn es frisch bereitet ist, weis und durchsichtig, nimmt aber

mit der Zeit eine gelbe Farbe an es sinkt im Wasser zu Boden, und löst sich mit höchstrektificirtem Weingeist vollkommen auf, ohne milchicht zu werden, auf Papier getröpfelt hinterläßt es keinen Flecken, mit rauchender Salpetersäure entzündet es sich augenblicklich, es darf weder Therbentingeruch noch einen brennend fressenden Geschmack besitzen, sondern einen starken Gewürznelkengeruch, und einen gleich starken erwärmenden feurigen Geschmack haben, welcher lezterer doch nicht allzuhitzig noch zu scharf seyn darf.

Noch muß ich erinnern, daß man sich beym Einkauf der Gewürznelken ebenfalls vorzusehen hat, da nach der Versicherung eines glaubwürdigen Mannes, zuweilen künstliche aus schwarzer Brodrinde nachgemachte Nelken, die man, um ihnen den Geruch und Geschmack mitzutheilen, eine Zeitlang in Gewürznelkenspiritus stehen läßt, im Handel vorkommen, und daran zu erkennen sind, daß sie leichter, schwammigter oder poröser sind, und nicht den starken Nelkengeschmack besitzen.

Oleum Laurinum. Loorbeer oder Looröhl.

Ist das durch Kochen mit Wasser und Auspressen der frischen reifen Loorbeeren erhaltene butterartige Oehl, welches wir aus Spanien und Italien bekommen.

Die

Die Materialisten verkaufen öfters ein aus Schweinefett und Loorbeerenpulver mit Grünspan gefärbtes schmierigtes Fett davor. Ganz rein erhält man es wenigstens nur selten, das ächte Looröhl muß immer bald mehr oder weniger eine Beymischung des Schweineschmeers erdulden, seltener ist wohl die Verfälschung desselben mit Therbentin. Aber jene Verfälschung ist nicht blos denen Materialisten, sondern auch manchen Apothekern eigen, wie ich selbst einige kenne. Der eine bereitet es meistentheils aus Loorbeernpulver, Schweinefett und färbte es mit Grünspan grün — ein anderer gab gar ein bloßes grünlich gefärbtes alt und stinkendes Fett davor, das schon daran kenntlich war, daß es gar keinen Loorbeergeruch besas.

Aechtes Looröhl besizt einen sehr starken Loorbeerngeruch, seine Farbe ist gelblichgrün — es hat eine ziemlich dicke körnigte Consistenz, welche leztere, wenn man ein wenig davon in der Hand erwärmt ganz butterartig zerfließt. Oft aber rührt auch die körnigte Consistenz vom beygemischten gröbern Loorbeerpulver her, welches man erfährt wenn man dieses Oehl durch die Wärme flüßig macht, wo man das beygemischte Pulver bald entdecken wird. Uebrigens wird das ächte Loorbeeröhl vom Aether ganz aufgelößt — das Loorbeerpulver hingegen bleibt unaufgelößt liegen. — Mit Weingeist übergossen wird aus dem Looröhl ein grünes ätherisches

Oehl gezogen. Das aus bloßem Loorbeerpulver, Schweinefett und Grünspan nachgekünstelte aber riecht nie so stark wie das ächte, und man bemerkt den Schweinefettgeruch noch immer hindurch, der Aether bildet damit eine Milch: Die Farbe ist grüner und unnatürlich und mit Salmiakgeist übergossen, bekommt dieser eine blaue Farbe. Die Consistenz desselben ist gleichförmiger und schmieriger. Man kann hieraus kein ätherisches Oehl mit dem Weingeist ziehen. Eine Beymischung des Therbentins *) zieht der damit geriebene Weingeist aus, den der Geruch und Geschmack entdeckt.

Oleum expressum nucis moschatae. Ausgepreßtes Muscat-Nußöhl.

Gute nicht wurmstichige Muscatennüsse werden gestoßen, in einen leinen Beutel gethan und in den Dämpfen des kochenden Wassers erwärmt, alsdenn zwischen zwey erwärmten eisern Platten ausgepreßt. Man erhält den sechsten Theil ausgepreßtes Oehl.

Nur wenige Apotheker bereiten es selbst, das meiste kommt aus Holland, wo die Unze des ächten Muskaten-Nußöhls schon vor etlichen Jahren 10 bis 12 Gulden kostete, jezt ist

*) *Hahnemann* l. c. p. 346.

ist der Preiß ungleich höher gestiegen. In Apotheken, wo man es nicht selbst bereitet, bekommt man es auch selten aufrichtig, meistentheils wird es mit Butter, weißem und gelben Wachs, Cacoabutter und Hirschunschlitt verfälscht, Beymischungen die sich gewinnsüchtige Materialisten gewöhnlich bedienen, die sich aber auch manche Apotheker erlauben. So muß ich hier einen Apotheker anführen, der es nie kommen ließ, dagegen es aber auf nachstehende strafbare Art nachkünstelte: Er nahm fein gepulvertes Muskatennußpulver und brachte dieses mit weißem Wachs, Hirschtalg und etwas Butter in eine der ächten consistenzähnliche Mischung, dieses Gemisch versahe alsdenn immer die Stelle des ächten Muskat-Nußöhl, von dem er nie einen Gran aufrichtig in seiner Apotheke vorräthig hatte!

Um dieses nun zu entdecken, darf man es nur mit den Eigenschaften des ächten vergleichen. Das Aechte sieht, wenn es frisch bereitet ist, gelblich aus — älter braunroth — es schmeckt und riecht wie die Muskatnüsse — und ist von butterartiger Dicke, es wird vom Aether vollkommen aufgelöset, mit Weingeist aber bleibt die Auflösung wegen des fetten Oehls trübe. Dahingegen wird bey der oben angegebene fälschlichen Nachkünstelung das Pulver vom Aether nicht aufgelößt, und die übrigen Beymischungen von Wachs, Talg und Butter ma-

chen

chen mit dem Aether ein trübes mehr oder weniger gelb, oder weißes milchichtes Gemische.

Welchem Arzte solte wohl die vielfältigen Verfälschungen dieses theuren Mittels unbekannt seyn? und doch sieht man noch oft daß es von Aerzten verschrieben wird, der Patient muß es sehr theuer bezahlen, davor erhält er denn meistentheils ein unwürksames Fett- und Wachsgemisch, eine Verfälschung die so häufig geschieht, solte man doch auszurotten suchen, wozu der Arzt am ersten im Stande wäre, wenn er statt dessen immer das reine Muskaten-Nußpulver verordnete, ein Mittel das man weit wohlfeiler und gewiß immer ehender aufrichtig bekommt, als das ausgepreßte Oehl desselben, und das in solchen Fällen zehnmal mehr Würkung leisten wird als jenes größtentheils verwerfliche Geschmier; bey welchem sich also der Magen und Geldbeutel des Kranken besser befinden wird als bey jenem. —

Oxymell squilliticum. Meerzwiebelhonig.

Man bereitet ihn gewöhnlich in Apotheken auf folgende Art: Zwey Theile Honig und ein Theil Meerzwiebeleßig werden mit einander vermischt, und bis zur Syrupsconsistenz eingekocht.

Er

Er solte eigentlich in jeder Apotheke nach des Herrn Hofrath Mönchs *) Vorschlag bereitet werden, nach welchem der Honig bloß kalt mit dem Eßig vermischt wird. Drey Theile Honig und ein Theil Meerzwiebeleßig miteinander gut vermischt ist die beste Proportion, nach welcher er ohne Kochen die Syrupsconsistenz erhält: Auch durch das gelindeste Kochen wird der Honig immer eines Theils seines balsamischen Bestandtheils beraubt. Deswegen bekommt der Arzt auch bey Verschreibung des Mellis despumati immer einen unvollkommen Honig. Diese Art Reinigung ist zu verwerfen, da man ohnehin mit Recht von jedem Apotheker verlangen kann, daß er jeder Zeit den reinsten Honig zum innerlichen Gebrauch in seiner Apotheke vorräthig haben muß, der keine Läuterung durch Kochen bedarf. —

Meerzwiebelhonig, glaubt wohl jeder Arzt in allen Apotheken aufrichtig anzutreffen, allein daß auch dieses nicht immer der Fall ist, davor mögen nachstehende Erfahrungen bürgen.

Ein gewisser pflichtvergessener Apotheker hatte oft Jahrelang! keinen Acetum squilliticum vorräthig, öfters fehlten aber auch die Meerzwiebel ganz: im ersteren Falle wurde der Eßig

*) S. dessen systematische Arzneymittellehre 1795 p. 206.

Eßig und Honig zusammen vermischt und mit etwas wenigem Meerzwiebelpulver eine Zeitlang gekocht, alsdenn durchgeseihet. Im andern, (wahrlich auch nicht seltenen Fall,) versahe gewöhnlich das Cardebenedictenkraut die Stelle der Squilla, wenn diese zu Pillen oder Pulver verschrieben war, zum Oxymell squilliticum aber wurde alsdann das Cardebenediktenkraut eine Zeitlang mitgekocht. Dieses Substitut ist sehr schwer zu entdecken, am schwersten in Pillenform; gepülvert aber ist dieses grünlich, jenes aber weis oder gelbröthlich, auch löset sich die ganze Substanz der Meerzwiebel mit Wasser und Eßig in einen zähen trüben Schleim auf, aus dem Cardebenediktenkraut aber wird damit blos das bittere Wesen gezogen. Aechter Meerzwiebelhonig erregt leichter Eckel und Erbrechen als jener, auch treibt er stark auf den Urin: bekannt sind ferner die heilsamen Kräfte der Squilla in spasmodischer Engbrüstigkeit, in Auflösung und Ausführung bey Brustverschleimungen u. d. m. Der Nichterfolg derselben, wo der Arzt in seinen Erwartungen von diesem Mittel getäuscht wird, muß ihn am ersten aufmerksam machen. Schreibt aber der Arzt diesen Nichterfolg immer auf Rechnung des ächten Mittels und nicht zuweilen auch auf seine Verfälschung, so wird er oft getäuscht werden, und das beste Mittel kann dadurch manchmal seinen Credit verlieren, wenn der Arzt ohne es untersucht zu haben seine Zuflucht gleich zu einem andern nimmt. —

Pilulae

Pilulae laxantes officinales. Laxierpillen.

Unter diesem Namen trift man noch in manchen Apotheken eine Art Purgierpillen an, die aus den sogenannten Purgierkörner, Grana tigliae, Gummi guttae, Coloquinten und Aloe bestehen, welche der gemeine Mann wegen ihres wohlfeilen Preises (um 1½ bis 2 gGr.) häufig von solchen Apothekern kauft, weil ihm diese wie er, (durch die heftige Würkung getäuscht) irrig wähnt, weit bessere Würkungen leisten als zehn Laxative vom Arzt verordnet, leisten würden. Die doch nun würklich mehr Schaden anrichten, als wenn er dieses ganz unterlassen hätte. Schade daß der gemeine Mann hiervon noch gar zu wenig unterrichtet ist, wüßte er nur oft daß das was er aus Gewohnheit für seine Gesundheit anzuwenden glaubt, gar leicht oft sehr nachtheilig werden könnte. Solche im Grund aus obiger ganz verwerflichen Mischung bestehende Laxierpillen, solten doch von Rechtswegen dem Apotheker zu verkaufen verbothen seyn. —

Pulpa Cassiae. Caßienmark.

Man sondert das Mark samt den Kernen aus der Cassia fistula ab, solches wird alsdenn durch Auskochen mit Wasser aufgelöset, und alsdenn durch ein grobes leinen Tuch oder einen

einen Durchschlag durchgeseihet, und bey gelindem Feuer bis zur Honigdicke eingekocht.

Manche setzen bey Bereitung desselben noch Zucker zu, allein da dieses Mark wegen seines zuckerartigen Bestandtheils schon ohnehin sehr süß ist, so ist dieser Zusatz ganz verwerflich: die so gelinde laxirende Eigenschaft desselben wird dadurch noch mehr vermindert, es ist außerdem wegen seines theuren Preises noch mancher Verfälschung ausgesezt. Quetschenmus ist die gemeinste Verfälschung, welche gewinnsüchtige Apotheker damit vornehmen. Eine Beymischung die wenn selbiges keinen brenzlichen Geschmack besizt, nicht leicht entdeckt wird, am wenigsten da, weil es meistens mit andern Mittel verbunden wird. Es ist ein theures Mittel, das ohne Verbindung mit andern abführenden Mittel und ohne starke Gabe wenig abführende Kräfte besizt, soll es ordentlich abführen, so werden immer bis 3 Unzen erfodert, ein kostspieliges Laxativ das von so vielen wohlseilern vollkommen ersezt wird. Ein Arzneymittel das wir füglich ganz entbehren können, das wir den Ausländer so theuer bezahlen müssen, und doch nur in den wenigsten Apotheken aufrichtig bekommen, solte man den Indianern, Aegyptiern, Arabern und Americanern gänzlich überlassen, da es von wohlseileren inländischen Mittel vollkommen ersezt wird. Quetschenmus mit Weinsteinrahm, oder besser mit

Wein-

Weinsteinsäure verbunden, wird uns immer ein gleich würksames und ganz wohlfeiles Mittel darstellen, das nicht so leicht wie jenes dem Schimmel der Gährung und andere Verderbnissen ausgesezt ist. Wenn man anders nicht widerlegen kann, daß ein einheimisches wohlfeileres gleiche Bestandtheile enthaltendes Mittel, wo nicht bessere, doch vollkommen gleiche Würkung leisten muß, wie ein ausländisches das erst nach einer langen Reise zu uns gebracht werden muß, wodurch außerdem noch der Preiß desselben ungleich erhöht wird *).

Ueberhaupt wäre es zu wünschen, daß es sich jeder Arzt bey solchen Mitteln zur Pflicht machte, immer diejenigen in Gebrauch vorzuziehen, die wir in unserm Vaterlande von gleicher Würksamkeit weit wohlfeiler darstellen können **), die nicht so leicht wie jene verfälscht wer-

*) Herrn *Vauquelin* verdanken wir eine gründliche Zerlegung des Caßienmarks und Herr Professor Trommsdorf *) liefert uns einen Auszug davon, die Bestandtheile derselben sind: einige feste Theile, Gallerte, Leim, Gummi, Extrakt, Zucker und ein geringer Antheil von Weinstein und Eßigsäure. Eine ähnliche Untersuchung des Pflaumen- oder Quetschenmarkts, würde entscheiden ob nicht dieses schon an und für sich gleichähnliche Bestandtheile enthielte.

*) l. c. B. 2. St. 1. S. 153.

**) Nur solche verstehe ich hierunter. Daß wir bis jezt nicht alle ausländische Mittel entbehren können, habe ich in der Vorrede schon gesagt.

werden, und doch dabey auch die Arzneyrechnungen nicht so unmäßig erhöhen, welches lezteres eine Ursache mehr ist, warum man oft den Arzt scheut und den zeitigen Gebrauch der Arzneymittel versäumt. Paulus an die Thessalonicher Br. 1. cap. 5. vers 21.

Uebrigens bekommen wir die Rohrkaßie (Cassia fistula) in ein bis zwey Fuß langen Schoten, von der Dicke eines Zolls, sie sind rund, ihre brüchiche holzigte Schaale ist von schwarzbrauner fast schwarzer Farbe, worinnen das Mark mit seinen platten, harten, glänzenden, bräunlichen bohnenartigen Saamen, in ordentlichen Queerscheidewänden in mehreren Fächer eingetheilt ist. Das Mark muß dick, frisch und schwarz seyn, von einem angenehmen säuerlichsüßen Geschmack. Die äußerlich runzelichten, inwendig schimmlichen und ausgedörrten Schoten sind zu verwerfen, welches leztere man schon an denen darinn rappelnden Saamenkörnern bemerkt.

Pulpa Tamarindorum Gereinigtes Tamarinden-Mark.

Die Tamarinden werden mit genugsamen Wasser ausgekocht, durchgeseihet und bis zur Honigdicke abgeraucht.

Ein gewisser Apotheker hatte irgendwo gehört oder gelesen, daß die westindischen Tamarinden

rinden vor ihrer Versendung allemal mit Zucker vermischt würden, weil sie sich ohne Zusatz desselben nicht hielten; dieses bewog auch ihn bey Bereitung der Tamarindenpulpe immer noch den vierten Theil Zucker zuzusetzen, ohne Rücksicht darauf zu nehmen, daß durch diese unerlaubte Beymischung die Pulpe allemal den vierten Theil ihrer Würksamkeit verliere: doch noch weit unverzeihlicher war es von eben diesem Apotheker, daß er außerdem noch von obiger Pulpe nie mehr als die Hälfte des vom Arzt vorgeschriebenen Gewichts nahm, aber das volle Gewicht sich doch bezahlen ließ — die Unze zu 4 gGr.! War es alsdenn der Fall, daß der Arzt irgend ein Salz z. B. Glaubersalz in Mixturen u. s. w. damit verbunden hatte, so sezte er jedesmal von diesem wohlfeilern Mittel so viel zu als er Tamarindenpulpe abzog, und dieses war nach seiner Meynung gar nichts unerlaubtes! indem das Glaubersalz ja besser als die Pulpe abführe, so fand dieser Johann Wallhorn den Zusatz schicklicher als der Arzt! Oft war denn auch gar die Tamarindenpulpe nicht vorräthig, alsdenn wurden halb so viel Tamarinden als der Arzt Pulpe vorgeschrieben hatte, mit den übrigen Sachen in einer meßingern Pfanne! etwas ausgekocht und durchgeseiht und denn ließ er sichs eben so theuer wie ersteres bezahlen. Außerdem untersuchte er auch die Tamarinden niemals, ob solche von fremden Beymischungen frey waren,

das doch eigentlich jeder Apotheker thun solte, eine nöthige Vorsicht die noch manche Apotheker unterlassen. Bekanntlich sind die Tamarinden nicht immer von Kupfer frey; zuweilen sind sie mit Syrup und Weineßig, öfters noch mit Quetschenmus oder Zucker verfälscht. Ersteres entdeckt ein polirtes Messer, das nach einiger Zeit in einer solchen Tamarindenauflösung einen kupfrigen Ueberzug bekommt. Das mit Syrup und Eßig verfälschte hat einen schärfern und unangenehmen Geschmack. Beygemischtes Quetschenmus verräth der brenzliche Geschmack, das mit Zucker vermischte ist trockner, leichter und süßer von Geschmack *).

Diese häufigen Verfälschungen der Tamarinden sind bekannt, eben so gut auch die Bestandtheile der ächten Tamarinden. Lezteres verdanken wir den Versuchen eines Bergmanns, Hermstädts, Remlers **), Retzius und Westrumbs ***), und vorzüglich noch den neuesten Versuchen des Herrn Vauquelin †), der sie nach ihren genauesten Bestandtheilen zerlegte. Zucker, Weinsteinsäure, Zitronensäure und gallertartiges Wesen u. s. w. sind nach diesen Versuchen die vorzüglichsten Bestand-

*) *Hahnemann* l. c. p. 123.

**) Chemische Untersuchung der Tamarindensäure u. s. w. Erfurt 1787.

***) Kleine physikalische chemische Abhandlung, B. 2. Heft 1. S. 230.

†) Annal de Chem. Tom. V p. 92. *Tromsdorff*. l. c. 1. B. 1. St. p. 857.

standtheile der Tamarinden. Wäre es daher nicht zu wünschen, daß nach Remlers Vorschlage folgende Mischung statt der Tamarinden in Apotheken eingeführt würde, nach welchem ein Pfund Pflaumenmark oder Quetschenmus (Pulpa prunorum) mit drey Quentchen gepulvertem Weinsteinrahm und einer Unze bis zehn Quentchen Weinsteinsäure vermischt werden.

Wir erhielten dadurch ein wohlfeileres gleichkräftiges inländisches Mittel statt eines theurern ausländischen, das öfters schon am Ort der Versendung vergiftet wird *), und mit welchem Materialisten und Apotheker nicht selten noch außerdem Beymischungen vornehmen. Das nehmliche gilt auch hier, was ich p. 81 bey der Caßienpulpa gesagt habe.

Radix Jalappae. Jalappenwurzel.

Wir bekommen diese Wurzel (Convolvulus Jalappa L.) in länglich runden, äusserlich schwarzgrauen, runzelichten Scheiben, oder in zwey der Länge nach durchschnittenen Stücken, die zum Theil die Gestalt eines gespaltenen kleinen Rettigs haben, deren Dicke von $\frac{1}{6}$tel bis $\frac{1}{4}$tel Zoll, die Größe aber 2 bis 3 Zoll im Durchschnitt beträgt, von der Insel Madera u. s. w. aus Neu-Spanien, von wo sie auch zuerst im Jahr 1610 nach Europa gebracht worden **).

*) Stift a. a. O. B. 2. S. 9 und 13. *Bergius* l. c. p. 36. **) Ebendas. p. 211.

Gute Jalappenwurzel ist schwer, im Bruch dunkelgrau mit schwärzlichen Punkten und Streifen durchzogen, je mehr sie dieser harzigten Streifen besizt desto besser ist sie: aus dieser Ursache muß sie ans Licht gehalten, sich leicht entzünden, je lebhafter sie fortbrennt, desto würksamere Theile sie enthält, gepülvert sieht sie gelblichgrau aus, und hat einen widrigen dumpfigen Geruch, einen etwas scharfen anhaltenden eckelhaften Geschmack; die Beste gibt beynahe den sechsten Theil Harz — die geringere nur den achten Theil und weniger, wässerichtes Extrakt liefert sie den dritten Theil ihres Gewichts.

Die leichte, wurmstiche, staubfarbige, leicht zerreibliche, so wie die vermoderte, schimmliche, inwendig weisfarbige, ohne Harzstreifen, beym Stoßen breitwerdende zähere Wurzel, ist zu verwerfen: Doch muß man einem Unterschied zwischen leichter und schwerer Wurmstichigen machen, besizt leztere die Harzstreifen, so ist sie oft besser wenigstens eben so gut als die unbeschädigte Wurzel, denn da die Würmer das Harz den würksamsten Theil desselben nicht angreifen, sondern blos den holzigten Theil, so enthält sie auch aus der Ursache oft mehr Harz als jene.

Nach Hahnemann wird sie zuweilen mit der Zaunrübe (Rad. Bryonia) vermischt, allein diese Beymischung wird man bald entdecken,

da diese Wurzel eine weisliche Farbe hat, leicht, schwammigt und zerbrechlich ist, inwendig aber lauter Ringe hat, und im übrigen fast durch kein einziges Kenntzeichen der Jalappe ähnlich ist. Ueberhaupt ist mir in ganzen Stücken keine Verfälschung davon bekannt. Leichter hingegen geschieht die Verfälschung in Pulverform, von der ich eine der unverschämtesten und strafbarsten Art, die sich ein gewisser Apotheker erlaubte, hier anführen will. Dieser gewinnsüchtige Mann verkaufte das getrocknete und mit bittern Mandeln angestoßene, nach der Bereitung des Jalappenharzes aufgehobene Residuum wieder vor gutes Jalappenpulver! Nicht leicht konnte man diesen Betrug dem Pulver äußerlich ansehen, vermuthen muß ihn aber der Arzt, da dieses Pulver bis zur stärksten Dosis gegeben unwürksam bleibt, weil ihm durch Entziehung der harzigten Theile auch die laxirende Eigenschaft gänzlich entzogen wird. Es liefen bey diesem Apotheker darüber auch Klagen über die Unwürksamkeit desselben, (selbst bey wiederhohlter Gabe) genug ein, allein dann war er listig genug bald diese bald jene Ursache als Entschuldigung anzugeben, diese Arzeney hieß es denn immer, wäre an und vor sich gut, und diese seye nicht Ursache warum es nicht gewürkt habe. Es kam auch erst nicht wieder ein Loth gute Jalappenwurzel in die Apotheke bis das Residuum alle verbraucht war.

Um nun ein solches durch seine Unwürksamkeit verdächtiges Pulver zu entdecken, darf man nur ein Loth davon mit rektificirtem Weingeist übergießen, und einige Tage in der Wärme digeriren und durchseihen, hierauf durch eine hinlängliche Menge Wasser das Harz daraus niederschlagen, fällt wenig oder (wie es in diesem Fall seyn wird) gar kein Harz daraus nieder, so ist ein solcher Betrug offenbar, das Gegentheil wird von ihrer Güte zeugen, da ein Loth Jalappenpulver zum wenigsten ein halb Quentchen Harz geben muß.

Rheum palmatum L. Rad. Rhei — Rhabarbari. Rhabarberwurzel.

Wir bekommen sie größtentheils von den Chinesern, die nachher denn nach denen Ländern worüber sie zu uns geschickt wird bald rußische, türkische, ostindische oder auch holländische Rhabarber heißt: sie wird aber jezt auch in England und mit nicht weniger gutem Erfolge in der Pfalz gebaut. Es wäre doch daher wohl sehr zu wünschen, daß die Anbauung dieser so gebräuchlichen und bis jezt noch immer theuren Wurzel in Deutschland allgemeiner würde, ihr guter Erfolg würde die Mühe des Unternehmers gewiß sehr gut belohnen, man müßte sie nur in einem ihr angemeßenen Erdreich 7 bis 8 Jahr wachsen lassen, und sie gehörig cultivi-

ren, so würde man eine eben so gute Rhabarber als die soweit hergehohlte Chinesische erhalten, und Deutschland würde dadurch sicher eine große Summe Geld gewinnen, das noch jährlich davor in fremde Länder geschickt wird.

Im Casselschen botanischen Garten hat man eine zehnjährige Pflanze (Rheum palmatum L.) erzogen, deren frische Wurzel 39 Pfund und 18 Loth — getrocknet aber und von Fasern und Schaale gereinigt 12 Pfund 5 Loth 3 Quentchen gewogen hat *). Diese Wurzel fand Herr Hofrath Grandidier zwar etwas schwächer in ihrer Würkung, allein man gibt die Ursache ihrer geringeren Würksamkeit darin an, daß solche nicht allein zu alt, sondern auch größtentheils stockigt war, wovon diese auch allerdings herrühren konnte. An dem Stockigtwerden mag wohl die fette nicht kalkartige Dammerde Schuld gewesen seyn, und in einem ihr angemessenern Boden würde sie nach Herrn Hofrath Mönchs Meynung besser gediehen seyn.

Man bekommt die Rhabarber meistens in ungleichen, platten und walzenförmigen Stükken, welche erstere wegen ihrer allzu großen Dicke beym Trockenen gespalten worden sind, und von der Dicke eines Zolls, im Durchschnitt

*) Mönch a. a. O. p. 151.

aber 3, 4 bis 5 Zoll haben. Sie ist äußerlich hellgelb und röthlich gelb, zuweilen mit mehr oder wenigern masernartigen Figürchen besezt, mit trocknem Finger gerieben darf sie nicht abfärben, im Bruch ist sie orangengelb mit vielen röthlichen und weissen Streifen und Flecken gleich dem innern einer Muskatennuß marmorartig durchzogen, sie muß nicht zu schwer und nicht allzu leicht seyn, dabey von einem schwammigten Gewebe, doch etwas hart, aber leicht zerreiblich seyn. Sie hat einen ihr eigenen den Mehrsten unangenehmen gewürzhaften Geruch, einen etwas scharfen, bitterlichen, wenig zusammenziehenden widrigen Geschmack: sie knirscht zwischen den Zähnen, quillt stark im Munde auf, färbt den Speichel geschwind saffrangelb, aufgelößtes Weinsteinsalz färbt sie ganz dunkelroth.

Die allzuleichte, wurmstichige und geruchlose Rhabarber ist zu verwerfen, nicht weniger auch die äußerlich und inwendig schwarzbraune und schwarze, weiche und schimmliche Rhabarber. Welchem Verderbniß sie, da solche wegen ihres häufigen schleimigten Saftes so schwer zu trocknen ist, leicht unterworfen ist.

Desgleichen die wurmstichige Rhabarber, worinn die Wurmlöcher theils mit Rhabarberpulver, theils mit einem in Rhabarbertinktur aufgelößtem Traganthschleim ausgefüllt sind;

erste-

ersteres entdeckt man wenn man die Rhabarberstücke gegen einander schlägt, wodurch das Pulver aus den Wurmlöchern heraus fallen wird: Die leztere aber macht schon zum Theil die braunrothe gleichförmig überzogene Farbe verdächtig, und mit einem Vergrößerungsglas bemerkt man die mit dem Traganthschleim ausgefüllte Löcher sehr genau, vollkommen überzeugt man sich auch davon, wenn man diese Rhabarber von einander bricht, wo man die Wurmlöcher im innern, wo die Masse nicht hat, hindringen können, gewahr werden wird.

Manchmal wird der Rhabarber auch Rhapontikwurzel untergeschoben, die sich aber von der ächten Rhabarber durch folgende Kenntzeichen unterscheidet. Die Rhapontikwurzel sind meistens längere und dünnere cylindrische Stücke, welche äußerlich braungelb und innerlich weisgelblich gesprenkelt sind, durchschnitten bemerkt man Streifchen, die stralenförmig vom Umkreise nach dem Mittelpunkt laufen, sie hat einen schwächern Geruch; beym Kauen ist sie mehr schleimig und zäher, wenig widriger und bitter, aber von schwächerem und mehr zusammenziehenden Geschmacke, sie hat nicht das knirschende Salz, den Speichel färbt sie minder gelb, gepulvert sieht diese ebenfalls nicht so gelb aus wie die ächte Rhabarber.

Man hält gewöhnlich bey der Rhabarber die walzenförmigen Stücke für schlechter, dieses ist blos Vorurtheil.

Noch

Noch muß ich hier eines kaum glaublichen Substituts gedenken, welches sich einst ein ganz unverschämter pflichtvergessener Apotheker in Ermangelung der Rhabarber bediente; der Arzt hatte nehmlich die Rhabarber in Verbindung mit einem andern Pulver verschrieben, in der ganzen Apotheke war gerade kein Quentchen Rhabarber vorräthig!! als er in dieser Verlegenheit die Büchse mit dem Pulv. rad. Curcumae herbeyhohlte, und dieses statt jenem mit dem übrigen Pulver vermischte, der Lehrpursche des Apothekers, der dieses mit ansahe, mußte schweigen. — Der Arzt bekam die Arzney weil sie vor einen Fremden war nicht zu sehen, sonst hätte der Geruch derselben diese abscheuliche Beymischung verrathen müssen, noch mehr aber der Geschmack. Die Arzney war, wenn ich nicht irre, vor einen Ruhrkranken, den Erfolg habe ich nicht erfahren, er kann aber nicht anders als höchst nachtheilich gewesen seyn. Allein hieran dachte dieser Mann nicht, und hätte er dies bedacht — so glaube ich nicht, daß er sich ein Gewissen daraus gemacht hätte, sein moralischer Charakter war hierzu schon zu sehr verdorben, ihm war es schon genug, daß das Pulver hiervon so gut wie mit Rhabarber gelb wurde —! mogte es gleich auch äußerst schädlich seyn. Dies ist einst der schändlichsten Substitute mit Arzneymittel das ich je erlebt habe, und woran ich selbst zweiflen würde — wenn es nicht eine wahrhaftige Thatsache wäre. —

Nicht

Nicht so sehr Gewinnsucht, als vielmehr würkli-cher Mangel an Arzeneymitteln konnte an diesem so strafbaren Misbrauche schuld seyn, wenn aber auch mancher Apotheker nicht immer im Stande ist alle erfoderliche Medicamente gehörig an-zuschaffen, so wird doch wohl nicht leicht einer unter denjenigen seyn der wie dieser gleichgül-tig und gewissenlos genug seyn solte und oben drauf noch die schädlichsten Sachen zu substi-tuiren, zur Ehre der Menschheit will ich das hoffen: aber wie viel Unglück kann nicht schon so ein einziger Mann anstellen? und wie vie-lem Unheil ist das Publicum und der gute Ruf des Arztes bey einem solchen Manne nicht aus-gesezt?? Es bleibt deswegen immer von der größten Wichtigkeit, bey jedem Besitzer einer Apotheke eben so sehr auf seinen moralischen Charakter und seine Vermögensumstände, als auf die erfoderlichen Kenntnisse zu sehen: Denn eben jener angeführte Apotheker konnte oft Jahrelang ausgegangene Arzneymittel aus Un-vermögen nicht wieder in gehöriger Quantität von Materialisten kommen lassen, er sahe sich also genöthigt außer mehreren andern Arzney-mitteln auch die Rhabarber von den Krämern des Orts Lothweise zu kaufen, damit dann aber dieser große Vorrath nicht sobald vergrif-fen werden sollte, so wurde immer nur halb so viel Rhabarber, wie der Arzt vorgeschrieben hatte, genommen, und der Gewichtsverlust mit wohlfeilern Beymischungen ersezt. Eben so

wahr ist es, daß er zur wässerigen Rhabarbertinktur in den aller mehrsten Fällen immer nur 2 Quentchen, öfters noch weniger Rhabarber zu 12 bis 16 Unzen Wasser nahm, einige Quentchen Laugensalz dazu that und eine Zeitlang kochte. Doch nicht genug, daß diese Tinktur schon sehr unwürksam war, war sie verbraucht, so wurde das Residuum wieder mit Wasser ausgekocht und nochmal vor gut verkauft — eine kräftige Tinktur! die doch immer noch die Unze zu 1½ bis 2 gGr. angerechnet wurde, von der ein ganzes Pfund oft kein halbes Quentchen eigentliches Rhabarberextrakt enthielte.

Resina Jalappae. Jalappenharz.

Ist das aus der gröblichgestoßenen Jalappenwurzel mit Weingeist in der Wärme ausgezogene und mit Wasser daraus niedergeschlagene Harz.

Proben seiner Güte sind wenn es in ganzen Stücken, trocken, leicht brüchig, nicht klebrich, von aussen hellbraun nicht glänzend und rißigt ist. Im Bruch schwärzlich glänzend, zu Pulver gerieben wird es hellbraun, auf glühende Kohlen geworfen darf man keinen Therbentingeruch bemerken, in Weingeist muß es sich leicht und vollkommen auflösen.

Das:

Dasjenige Jalappenharz welches Apotheker von Materialisten kommen lassen, ist sehr oft verfälscht, Colophonium, gemeines Harz, Therbentin, das Harz des Lerchenschwamms, auch Jalappenwurzelpulver, sind meistens diejenigen Beymischungen, welche sich gewinnsüchtige Materialisten zur Verfälschung desselben bedienen.

Mit Recht solte man deswegen von jedem Apotheker verlangen, daß er das Jalappenharz selbst bereiten müßte, indem man es außerdem sehr selten ganz rein und aufrichtig erhält, und da ohnehin die Bereitung desselben so wenig umständlich als kostspielig ist, denn der dabey verbrauchte Weingeist kann bekanntlich nach der Rektifikation wieder eben so gut wie vorhin benuzt werden, und die gute Jalappenwurzel immer den 6sten Theil Harz liefert, so kann es der Apotheker immer eben so wohlfeil, wo nicht wohlfeiler selbst bereiten, als er das oft verfälschte gewöhnlich den Materialisten bezahlen muß. Diejenigen Apotheker, die es aber nun der lieben Bequemlichkeit wegen nicht selbst bereiten, solten zum wenigsten, doch aber jedesmal das Jalappenharz, das sie von Materialisten kommen lassen, untersuchen, ob es auch ächt oder verfälscht ist. Allein nur wenige Apotheker haben diese Vorsicht, manche sind zu gleichgültig dabey, manche besitzen auch wohl gar die Kenntnisse dazu nicht, wie mir selbst Apotheker bekannt sind, die oft Jalappenharz verkaufen das

über

über den vierten Theil Colophonium enthielte. Ein anderer wendete oft in Ermangelung desselben das Jalappenwurzelpulver in der Rezeptur davor an, hier nahm er doppelt so viel Pulver als Harz vorgeschrieben war — nicht selten versahe bey diesem auch die Resina scammonii die Stelle des Jalappenharzes. Von ersterem aber ist immer die Würkung viel schwächer, und von lezterem weit unsicherer. Ist aber das Jalappenharz mit Colophonium verfälscht, so wird man diesen Betrug daran entdecken, wenn man etwas von diesem Harz in einen glühenden Löffel thut, wo man einen Therbentingeruch bemerken wird: der noch stärker ist, wenn es mit Therbentin verfälscht ist. Das mit gemeinen Pech oder Harz verfälschte ist nicht so leicht in Weingeist auflösbar, und enthält es vieles Pech, so sieht es auf dem Bruch heller aus. Das Harz vom Lerchenschwamm macht es von innen und außen schwärzer, mit Jalappenpulver vergesellt, entdeckt die Unauflösbarkeit des Pulvers in Weingeist. Enthält es noch wässerichtes Extrakt, so ist es nie recht trocken, außerdem aber entdeckt sich dieses, wenn man es in einem Mörser mit kochendem Wasser reibt, wovon das Wasser eine braune Farbe erhält, das wann es davon rein ist nicht erfolgt*).

Sal

*) *Mönch.* l. c. p. 182.

Sal acetosellae. Sauerkleesalz.

Die gewöhnliche Bereitungsart dieses Salzes ist folgende:

Man nimmt eine beliebige Menge Sauerklee (Oxalis acetosella) zerquetscht ihn und preßt den Saft davon aus, und läßt denselben einige Tage ruhig stehen, damit die gröberen Theile sich zu Boden setzen. Man gießt alsdenn die überstehende Flüßigkeit durch ein Filtrum, raucht sie in einer Glasschaale auf dem Sandbade bis zum Drittentheil ab, und stellt sie zur Crystallisation an einen kühlen Ort; die erhaltenen Crystallen sondert man hernach ab und verfährt mit der übrigen Flüßigkeit so lange wie vorhin, bis alles Salz daraus angeschossen ist. Alle erhaltene Crystallen löset man wieder in Wasser auf, raucht dieses denn wieder bis zum Crystallisationspunkt ab, und crystallisirt sie wieder. Je mehr man diese Auflösung und Crystallisation wiederhohlt, desto schönere und weissere Crystallen erhält man.

Man bereitet dieses Salz in Apotheken selten, wir bekommen es größtentheils aus der Schweiz, aus Schweden und Thüringen, allein nicht immer rein; die Materialisten verfälschen es oft mit Weinsteincrystallen, zuweilen auch mit einem mit Vitriolsäure übersezten vitriolisirten Weinstein. Auch sind mir Apotheker bekannt, die bald ein mit dem wesentlichen

Weinsteinsalz vermischten Weinsteinrahm — bald aber wieder einen bloßen Weinsteinrahm davor verkauften, von lezterem wurden die kleinsten und feinsten Crystallen dazu benuzt. Auffallender war das Substitut eines gewissen Apothekers, welcher sich das englische Salz dazu bediente. Ein anderer trieb es aber hierinnen noch weiter: dieser war gar unverschämt genug größtentheils vor Sauerkleesalz gereinigte Potasche zu verkaufen! Hiervon gab er denn gewöhnlich einige Gran mehr, als er Sauerkleesalz vor das Geld hätte geben können. Ein solches Substitut das nicht nur in seinen Bestandtheilen, sondern auch in seiner äußern Aehnlichkeit so ganz von jenem verschieden ist, verräth doch wohl die höchste Dummheit eines Apothekers, die fast kaum glaublich ist, — allein ich selbst besitze nicht nur das Sauerkleesalzsubstitut dieses Apothekers mehreremalen, sondern auch verschiedene von obengenannten aus andern Apotheken, womit ich nöthigen Falls Jedermann überzeugen kann. Einen Kenner wird man nun freylich nicht leicht mit einer von obengenannten Verfälschungen, noch weniger aber mit so auffallenden Sachen, wie die lezteren sind, hintergehen können. Allein der meiste Absatz der in Apotheken davon gemacht wird, dient zum Handkauf, und geschieht meistens an solche Leute, die keine richtige Kenntnisse davon besitzen, diese sind denn leicht zu hintergehen, und dies geschieht in den obigen Apo-

theken größtentheils. Nicht so gewöhnlich dient es zum arzneylichen Gebrauch, doch weiß ich auch daß man hiezu, vor Sauerkleesalz gepulverten Weinsteinrahm angewendet hat. Es bleibt in jedem Fall, ein strafbarer Betrug, den man auf nachstehende Weise entdecken wird.

In eine Auflösung des mit vitriolisirten mit Vitriolsäure übersezten Weinstein, verfälschten Sauerkleesalz, einige Tropfen von einer Bleyzuckersolution getröpfelt, so entsteht hier ein Niederschlag, der sich nicht wieder in Salpetersäure auflösen läßt.

Das mit Weinsteincrystallen vermischte, oder gar bloßer Weinsteincrystallen, davor gegeben, ist ein in Wasser schwer auflösbares Salz, 2 Loth kochendes Wasser lösen nur einige Gran Weinsteinrahm auf. Ein Gemisch aus Weinsteinsäure und feinen Weinsteincrystallen auf glühende Kohlen geworfen, verursacht einen brenzlichsauren Weinsteingeruch. Das englische Salz und die Potasche erkennt man schon am Ansehen und Geschmack, ersteres hat einen bittersalzigen nicht sauren Geschmack, ein in eine solche Auflösung getröpfeltes Laugensalz verursacht einen Niederschlag — der die Bittererde ist. Lezteres das künstlichste Substitut!! Die Potasche hingegen braußt mit Säuren auf, und macht mit Vitriolsäure einen vitriolisirten Weinstein, auch verändert es die blaue Farbe des Violensafts in eine grüne.

Aufrichtiges Sauerkleesalz muß ganz weiß, und in länglichen rhomboidalischen blätterrichen Crystallen seyn. Auf glühende Kohlen geworfen knisterts nicht, es blähet sich sehr auf, wobey man etwas weniges von einem beissend sauren Geruch bemerkt, zulezt entzündet sich's und brennt mit einer bläulichen Flamme *). Ein Quentchen Sauerkleesalz erfodert zu seiner Auflösung eine Unze kochendes Wasser. Das Thüringische erfodert nach Hahnemann noch einmal so viel Wasser zu seiner Auflösung als das Schweizerische.

Scheele und Westrumb haben uns durch die Zerlegung des Sauerkleesalzes zuerst bewiesen, daß es keine eigene Pflanzensäure, sondern vielmehr eine wahre Zuckersäure enthalte. Wir wissen also nunmehro, daß es nichts anders als ein mit Zuckersäure überseztes Gewächslaugensalz ist, das wir auf eine künstliche, weniger umständliche und wohlfeilere Art bereiten können. Da nun dieses künstlich bereitete Sauerkleesalz in seinen Bestandtheilen und Würkungen dem natürlichen so vollkommen gleich ist, daß kein Chemicker etwas daran tadeln kann, so glaube ich auch nicht gegen die Pharmazie zu sündigen, wenn ich hier die Bereitungsart des künstlichen Sauerkleesalzes beschreibe, im Gegentheil hoffe ich dadurch manchem Apotheker einen Gefallen zu erweisen, dem die Bereitungsart desselben noch nicht bekannt

ist,

*) Hahnemann a. a. O.

ist, da er alsdenn nicht nöthig hat, dieses oft verfälschte Salz den Materialisten theuer zu bezahlen, oder wohl gar ganz widersprechende Salze davor zu verkaufen.

Man löse in kaltem destilirten Wasser so viel Zuckersäure auf, als sich nur auflösen läßt, in diese Auflösung tröpfelt man eine sehr conzentrirte Auflösung des vegetabilischen Laugensalzes, doch so, daß man binnen einem jeden Tropfen einige Secunden inne hält, da denn während dem Aufbrausen eine Menge kleiner Crystallen niederfallen, die wahres Sauerkleesalz sind. Das niedergefallene Salz kann nachher zu einer regelmäßigen Crystallisation gelinde abgedampft werden *).

Ich habe dieses Salz selbst einigemal auf diese Art bereitet, und ich erhielte nicht nur eine verhältnißmäßige Menge, sondern auch ganz vortrefliche weisse Crystallen, die fast das natürliche übertrafen. Die Bereitung selbst aber gewährte mir würklich viel Vergnügen; nur muß man dabey folgende Regeln genau beobachten.

Die Auflösung der Zuckersäure sowohl, als die des reinsten vegetabilischen Laugensalzes

 muß

*) S. Hagens Grundriß der Experimentalchemie 2te Aufl. p. 232.

muß ganz concentrirt seyn. Man darf nie mehr als ein Tropfen des lezterem zu ersterem tröpfeln, die geringste Menge die man zu viel hinzutröpfelt, macht daß immer wieder ein Theil von den sich erzeugten Crystallen verschwindet, auch darf das Hinzutröpfeln nie zu geschwind hintereinander geschehen, wodurch ein gleicher Fehler geschieht, man muß deswegen jedesmal mit dem neuen Zutröpfeln warten bis die ersteren Crystallen sich vollkommen erzeugt haben, dieses kann man immer genau bemerken, denn nach jedem Zutröpfeln braußt es auf — es kommen alsdenn ganz feine Bläschen auf die Oberfläche, diese fallen nach und nach sobald als sie entstanden sind wieder als kleine Crystallen zu Boden, ehe und bevor also diese ganzen entstandenen Bläsgen nicht wieder verschwunden sind, darf man keinen neuen Tropfen hinzugießen, damit nun dieses aber nicht zu langweilig dauren möchte, so vertheilte ich die aufgelößte Zuckersäure in mehrere Gläser, so daß wenn ich das Laugensalz ins lezte Glas tröpfelte, während dieser Zeit die Sauerkleesalzcrystallen im ersteren sich vollkommen erzeugt hatten. Auch darf man die aufgelößte Zuckersäure in keine zu enge Gläser thun, denn ich fand, je weiter das Glas war — und je mehr Raum sie zur Erzeugung der Crystallen enthielten, je mehr und je geschwinder sich dieselben erzeugten. Ferner muß man das Glas während dem Entstehen der Bläsgen ruhig stehen lassen, denn

das

das geringste Umschütteln desselben verursacht, daß sie verschwinden ohne Crystallen abzusetzen. Vortheilhaft fand ich es aber, so bald sich eine kleine Quantität Crystallen abgesezt hatten, diese durch eine gelinde Bewegung des Glases auf die Seite desselben zu spühlen, damit der neue Tropfen nicht jedesmal unmittelbar auf die entstandene Crystallen fiel. Auch muß man das Laugensalz nicht aus einem Glase zutröpfeln, weil man sonst es nicht immer so genau verhüten kann, daß nie mehr als ein Tropfen auf einmal hinzukommt. Dieses gelang mir besser auf folgende Art: Das aufgelößte Laugensalz brachte ich auf ein kleines Filtrum, mit doppeltem etwas stark geleimten Löschpapier belegt, wo es ganz langsam und immer nur Tropfenweise durchlief. Das Zutröpfeln sezt man so lange fort, als sich noch Sauerkleesalzcrystallen erzeugen, sobald dieses aufhört, gießt man die überstehende Lauge von denen am Boden des Glases sitzenden Salz ab. Alle erhaltene Crystallen löset man nun in destilirtem Wasser auf, und nach dem man dieses bis zum Crystallisationspunkt abgeraucht hat, sezt man es in einer Glasschaale an einen kühlen Ort, wo nach einer kurzen Zeit die regelmäßigsten Crystallen anschießen werden.

Bey genauer Beobachtung dieser Regeln wird man jederzeit das schönste Sauerkleesalz, auf die vortheilhafteste und kürzeste Art erhalten.

Gießt man die Zuckersäure zum Laugensalz, so erhält man keine Crystallen.

Sal essentiale Tartari, Acidum Tartari crystallisatum. Crystallisirte Weinsteinsäure.

Scheele ist bekanntlich der Erfinder dieser Säure, und Retzius *) hat die Bereitungsart derselben zuerst beschrieben.

Sie wird auf nachstehende Weise erhalten: Eine beliebige Menge vollkommen reine Kreide, oder präparirter Austerschaalen, wird in kochendem Wasser mit gepülverten Weinsteincrystallen gesättiget, die überstehende Lauge alsdenn vom Kalkweinstein abgesondert, und zum tartarisirten Weinstein bis zur Trockne abgeraucht; der auf dem Filtrum zurückgebliebene Kalkweinstein aber wird mit Wasser mäßig verdünnt, und mit weißer conzentrirter Vitriolsäure zersezt, die Mischung dann durchgeseihet und die durchgelaufene Weinsteinsäure **) bis zum Crystallisa-

*) Abhandlung der Schwed. Academie, B. 31. Stift a. a. O. 2 Th. p. 109.

**) Um versichert zu seyn, daß man das rechte Verhältniß der Vitriolsäure getroffen, und daß die durchgelaufene Weinsteinsäure damit nicht verunreinigt sey, vermischt man etwas weni-

lisationspunkt abgedampft, ihrer Gelbe, Bräune und Brenzlichkeit vermittelst eines kleinen Zusatzes von Salpetersäure, oder des Holzkohlenpulvers beraubt und Wasserklar gemacht *) und denn nach einer nochmaligen Durchseihung zur Crystallisation hingesezt, wo man dann ein weißes Salz erhält, dessen hervorstehende Flächen oder zugespizten Rhomboidalcrystallen ganz durchsichtig sind. Zwey und dreyßig Unzen gepülverte Weinsteincrystallen, geben gemeiniglich bis 10 Unzen crystallisirte Weinsteinsäure. Nur muß der während des Abdampfens sich ausscheidende Gips vorher sorgfältig abgesondert werden.

weniges davon mit aufgelößtem Bleyzucker, der in allen Fällen stark niedergeschlagen wird. Wird der Niederschlag von zugegossener Salpetersäure aufgelößt, so ist die Weinsteinsäure rein: wenn nicht, so befindet sich noch Vitriolsäure dabey. Lezterem Fehler kann leicht abgeholfen werden, wenn man der Lauge eine Portion Kalkweinstein aufs neue zusezt und sie damit in die Wärme sezt. *Hagen* l. c. p. 237.

*) Der Zusatz des Lezteren ist nicht so sehr zu empfehlen als die Salpetersäure, indem mit den Zusatz von Kohlenpulver Verlust der Säure, Vieles Durchgießen und Abdampfen verknüpft ist. Nur muß der Zusatz von Salpetersäure so wenig als erfoderlich ist, seyn, und darf erst denn geschehen, wenn aller Gips ausgeschieden ist. Mönch a. a. O. p. 158.

Ich kenne einen Apotheker der sie gewöhnlich nur Quentchenweise bereitete — ein Mittel das man doch oft Lothweise in Apotheken kauft. Gewöhnlich war denn dieser Vorrath gar bald vergriffen; dann machte er sich aber gar kein Gewissen daraus, wenn er dem Unkundigen sowohl, als in der Rezeptur bloße Weinsteincrystallen davor verkaufte. Diese Weinsteinsäure war ohnehin größtentheils gelb, braun und schmutzig; sie konnte auch nicht anders seyn, da er doppelte Fehler bey Bereitung derselben beging, denn er kochte die Mischung der Kreide und des Weinsteins in einem schmutzigen eisernen Gefäße! und rauchte sie nachher bis zur Trockne ab. Noch weit trauriger aber stand es in diesem Punkt um einen andern Apotheker, der sogar die Bereitungsart derselben nicht einmal kannte! und seine Ignoranz ging so weit, daß er unter Weinsteinsäure und Weinsteinrahm gar keinen Unterschied machte, und ohne weiter etwas dabey zu denken, verkaufte er immer nur gepülverte Weinsteincrystallen davor!

Der Kenner wird dieses gewiß sehr bald an seiner schweren Unauflösbarkeit — an seinem nur wenig sauren Geschmack — und der zwischen den Zähnen knirschenden aber nicht auflösenden Eigenschaft entdecken: Außerdem hinterläßt dieser, durch Hülfe des Feuers von der Säure befreyt, den vierten Theil vegetabilisches Laugensalz.

Aechte Weinsteinsäure hingegen hat einen höchst sauren aber nicht ätzenden Geschmack,

und muß in ganz weißen trocknen Crystallen seyn, die sich in gleichen Theilen kochenden Wasser auflösen, und mit etwas Gewächslaugensalz wieder zu Weinsteinrahm bilden. Sie zersezt sich in der Hitze mit einem brenzlichen kaum säuerlichen Dampfe, der fast wie gerösteter Zucker riecht, zu einer Kohle, die nur etwas weniges Laugensalz enthält. Zerfließen die Weinsteinsäurecrystallen, oder werden feuchte, so ist meistens noch Vitriolsäure damit verbunden, von derer Gegenwart man sich vollkommen durch den schon oben angegebenen Versuch überzeugt; oder man tröpfele nur in die aufgelößte verdächtige Weinsteinsäure einige Tropfen von der Salpetersaurenschwererde, womit sogleich ein vitriolsaurer Schwerspath niederfallen wird. Solte die Weinsteinsäure noch Kalkerde enthalten, so darf man nur eine in destilirtem Wasser aufgelößte Zuckersäure zu der Auflösung der ersteren tröpfeln; sie bleibt hell wenn sie von Kalk rein ist, und wird milchicht wenn sie Kalk enthält *).

Sal Martis. Vitriolum Martis. Eisensalz. Eisenvitriol.

Vollkommen reine Eisenfeilspäne werden in verdünnter Vitriolsäure aufgelößt, und nach=

*) S. Mönch a. a. O. p. 159.

nachdem die Auflösung eine Zeitlang ruhig gestanden hat, filtrirt man sie, raucht sie in einer Glasschaale bis zum Salzhäutgen ab, und stellt sie zum Crystallisiren hin. Die Lauge wird nachher von dem crystallisirten Eisenvitriol abgegossen, wiederhohlt und abgeraucht und crystallisirt. Alle erhaltene Crystallen löse man nun noch einmal in Wasser auf und lasse sie wieder anschießen, so erhält man ein schönes Salz, das man in Gläser vor dem Zutritt der Luft bewahren muß.

So leicht die Bereitungsart desselben ist, und so wohlfeil das Salz selbst ist, so bekommt man es doch nicht in allen Apotheken aufrichtig; manche Apotheker geben sich gar nicht einmal die Mühe es selbst zu bereiten und kaufen es von Materialisten, welches aber sehr oft ein großen Antheil Kupfer enthält. Ja ich kenne selbst Apotheker die mehreremalen den gemeinen grünen Vitriol in der Rezeptur davor anwendeten, ein höchst strafbares Substitut, wenn man bedenkt wie groß oft der Antheil an Kupfer bey diesem ist, zumalen da dieses Salz bey Kindern häufig gegen die Würmer gebraucht wird, denen auch der geringste Antheil von Kupfer höchst nachtheilig wird. Muß nicht der anhaltende Gebrauch eines solchen im Grund giftigen Mittels dem Leben des Kindes endlich höchst gefährlich werden? Gewöhnlich hat der Gebrauch eines kupferhaltigen Eisenvitriols ein

starkes

starkes Erbrechen zur Folge, oft hörte ich als Apotheker diese Klage schon, der Arzt schreibt alsdann diese Würkung sehr oft dem Eckel und Widerwillen der Kinder zu, daß dieses manchmal auch bey dem reinsten Eisenvitriol der Fall seyn kann, gebe ich gerne zu, da ich dieses als Arzt auch zuweilen erfahren habe; allein mir sind mehrere Beyspiele bekannt wo dieses von Kupfer herrührte, und ich brauche deswegen dieses Mittel nicht anders, als wenn ich vollkommen von seiner Reinheit überzeugt bin. Nicht immer solte deswegen der Arzt, wenn nach dem Gebrauch eines solchen Mittels Erbrechen erfolgt, diese Würkung vom Eckel und Widerwillen der Kinder gegen diese Arzney herleiten, ein kleines — Mißtrauen von Seiten des Arztes kann bey einem solchen Erfolg nicht schaden, ja die Vorsicht befiehlt es denn selbst zuweilen eine Prüfung mit einem solchen Medicament vorzunehmen, wenn man einen nicht ganz gewissenhaften und pünktlich arbeitenden Apotheker vor sich hat, denn so ist mir z. B. selbst einer bekannt, der dieses Salz zwar selbst bereitet, allein er war darinnen nicht gewissenhaft genug, daß er sich die Eisenfeilspäne dazu selbst bereitet hätte, gewöhnlich nahm er solche dazu, die er von Schlossern und ähnlichen Handwerksleuten bekommen hatte, die wie schon gesagt, selten von Kupfer oder Meßing frey sind, wie konnte es also das hieraus bereitete Salz seyn??

Rein bereitetes Eisensalz sind schräg würfliche hellgrüne Crystallen, die mit der Zeit einen weislichen oder gelben Ueberzug erhalten. Hundert Theile enthalten 36 Theile Säure, 20 Theile Eisen und 44 Theile Wasser. Es löset sich in gleichen Theilen Wasser bey 40° Reaum. auf. Daß es Kupfer enthalte, vermuthet man, wenn die hellgrüne Farbe dieses Salzes ins blaue spielt, und leicht Erbrechen erregt, auch macht es schon das verdächtig je weniger es an der Luft zerfällt, das das kupferhaltige nicht leicht thut. Ganz gewiß aber überzeugt man sich davon, wenn man einen Theil dieses verdächtigen Salzes in 20 Theilen Wasser auflöset, und mit hinzugegossenen vegetabilischen Laugensalz einen Niederschlag bewürkt, und hiezu alsdenn etwas Salmiakgeist tröpfelt, der den Kupfergehalt desselben zu einer blauen Tinktur ausziehet, oder man löse eine Portion dieses Salzes in Wasser auf und stecke in diese noch warme Auflösung eine Zeitlang ein polirtes Eisen, welches in diesem Fall einen kupfrigen Ueberzug erhalten wird.

Sal polychrestum de Seignette. Seignettensalz.

Dieses Salz wird nach **Wenzels** Methode auf folgende Art bereitet:

Drey

Drey Pfund Weinsteincrystallen werden mit drey Maas Wasser in einen gut verzinnten Gefäße übergossen, mit gereinigter Potasche vollkommen gesättigt, in dieser noch warmen Auflösung löset man 2½ Pfund Glaubersalz auf und filtrirt diese Mischung durch Löschpapier, raucht die Lauge bis zum Crystallisationspunkt ab und stellt sie an einen kühlen Ort zum Crystallisiren hin, nach dem ersten Anschuß dampft man die abgegossene Lauge wieder etwas und läßt es aufs neue wieder anschießen, dieses wiederhohlt man so oft als noch Seignettensalz anschießt. Alle erhaltene Crystallen löset man nun wieder in Wasser auf, dampft sie abermals ab und crystallisirt sie noch einmal. Je gelinder das Abrauchen geschieht — je mehrmalen die Crystallisation wiederhohlt wird, desto schöner Salz erhält man. Doch muß man die Vorsicht beobachten den bey jedem Abdampfen sich absetzenden vitriolisirten Weinstein sorgfältig — abzusondern.

Diese hier angegebene Bereitungsart ist die beste und jeder andern vorzuziehen, denn jene Methode, wo die Weinsteincrystallen mit der Sode gesättiget wird, ist kostspieliger, weil die Sode sehr oft gar zu sehr verfälscht ist und dann kaum den vierten Theil Mineralalkali enthält. Auch zerfällt so erhaltenes Seignettensalz leicht an der Luft. Die Methode aber wo die tartarisirte Weinsteinlauge mit Kochsalz ver-

verbunden wird, geräthet nicht nur immer so gut, als das nach Wenzels Art bereitete Salz, sondern es gibt auch nie so schöne Crystallen wie dieses, welche lange Zeit helle und durchsichtig bleiben.

Zuweilen wird das Seignettensalz mit Glaubersalz verfälscht, in manchen Apotheken aber wird blößes Glaubersalz davor gegeben. So kenne ich unter andern einen Apotheker der es zwar bereitete und auch stets vorräthig hatte, aber nie etwas anders als Glaubersalz in der Rezeptur davor anwendete, mit Gewißheit kann ich behaupten, daß eben dieser Apotheker die im Jahre 1787 bereitete 11 Unzen Seignettensalz im Jahr 1793 noch allzusammen vorräthig hatte, nicht etwa weil dieses Salz nicht verordnet wurde. — — Es wurde sehr oft Jahr ein Jahr aus verschrieben, aber ich hätte es dem Rezeptario nicht rathen wollen, dieses Salz, wenn es verschrieben wurde, auch würklich zur Arzney zu nehmen!! Glaubersalz mußte denn jedesmal die Stelle versehen: damit dasselbe bey der eintretenden Visitation der Apotheke doch nicht mangeln solte und jedesmal vorgezeigt werden konnte —!! Und dieses war in dieser Apotheke der einzige Gebrauch wozu es diente! Das um so viel strafbarer war, weil er sich immer das Salz vor gut und zwar die Unze zu 5 gGr. bezahlen ließ; wovor man zwey Pfund Glaubersalz erhält!!! Dieses war also ein dop-

doppelter Betrug den man auf folgende Art entdeckt: 1) Schmeckt das Glaubersalz weit unangenehmer als jenes. 2) Wenn man in eine Auflösung eines mit Glaubersalz vermischten Seignettensalz oder bloßes Glaubersalz eine Bleyzuckersolution tröpfelt und der entstandene Niederschlag wird nur zum Theil oder gar nicht von hinzugegossener Salpetersäure aufgelößt, je nachdem ist man auch überzeugt, daß es entweder mit Glaubersalz vermischt, oder bloßes Glaubersalz war. Auch kann man sich durch die Crystallisation davon überzeugen, wenn man das von einem so gesinnten Apotheker erhaltene in Wasser aufgelößte Seignettensalz bis zum Salzhäutgen abgedampft und crystallisirt, wo das wahre Seignettensalz in großen viereckigten durchsichtigen fast glashellen Crystallen anschießen wird. Glaubersalz crystallisirt sich hingegen in plattgedrückten, ungleich sechsseitigen Säulen, mit zweyseitigen Endspitzen versehen.

Sapo venetus. Venedische Seife.

Sie wird aus Baumöhl und dem mineralischen Laugensalz oder gereinigter Sode bereitet.

Nur eine solche Seife die aus reinem ausgepreßten Oehl bereitet ist, dürfte zum innerlichen Gebrauch angewendet werden, von der

man überzeugt ist, daß sie würklich rein und nicht der Gesundheit nachtheilige Theile enthält. Allein man nimmt dieses leider in manchen Apotheken nicht so genau: — so ist mir eine Apotheke bekannt wo die Frau oft mehr in der Apotheke war als der Mann, manche Unordnungen die hierdurch entstehen, könnte ich hier anführen *). So weiß ich z. B. daß in eben dieser Apotheke die venedische Seife sehr oft von der Frau zu ihrem häuslichen Gebrauch verwendet wurde, die Folge davon war, daß sie alsdann nicht selten ganz mangelte, wenn sie vom Arzt zu Pillen oder irgend einer andern Arzney verschrieben wurde. Der Apotheker sahe sich dann genöthigt die gemeine Waschseife dafür anzuwenden, welches der Lehrbursch auch ohne Bedenken thun mußte. — — Dieses bleibt immer ein recht strafbarer Misbrauch, und das aus folgenden Gründen: 1) Wendet man zu der gemeinen Seife auch alle Sorten schmierige oft stinkende Fette an, das oft dazu noch von kranken Thieren ist. 2) So ist die gemeine Seife nicht selten mit Kalk oder Salz übersezt und manch-

*) Es solte deswegen die Frau des Apothekers zu keiner Beschäftigung, welche die Apotheke angeht, gelassen werden; dennoch findet man oft in Landstädtchen, daß diese in Abwesenheit des Apothekers nicht nur den Handkauf öfters versehen, sondern ich weiß auch Fälle, wo sie sogar Rezepte zu verfertigen, unternehmen!!

manchmal gar mit andern Unreinigkeiten vermischt. 3) So läßt der Seifensieder oft die ungahre Seife oder die scharfe Lauge in dem kupfernen Kessel Tag und Nacht lange kalt stehen, wodurch die Seife alsdann zuweilen kupferhaltig ist. Aus diesen angeführten Ursachen solte jeder Apotheker gestraft werden, der die gemeine Waschseife für venedische zum innerlichen Gebrauch substituirt.

Da man aber auch so wenig von der venedischen, als von der spanischen Seife immer sicher überzeugt seyn kann, daß sie aus bloßem reinen ausgepreßten (Baumöhl) Oehlen bereitet ist, (denn ohnehin wird die sogenannte venedische Seife doch meistens nur aus dem schlechtesten und schmierigsten Baumöhl bereitet) so solte es sich jeder Apotheker zur Pflicht machen, diejenige Seife welche zum innerlichen Gebrauch bestimmt ist, selbst zu bereiten, von der ich folgende Bereitungsart als die Beste angeben kann.

Zwey Theile mineralisches Laugensalz oder gereinigte Sode werden mit einem Theil ungelöschten Kalk durch ein einmaliges Aufkochen äzend gemacht, alsdann wird diese durchgeseihte Lauge so weit abgeraucht bis ein Gläschen voll davon, welches genau eine Unze Wasser faßt, eine Unze und drey Quentchen wiegt diese Lauge, wird mit noch einmal so vielem reinen Baumöhl oder Mandelöhl vermischt und ohne daß

man diese Mischung an die Wärme bringt, von Zeit zu Zeit umgerührt, da sie sich dann allmählig verdickt und in kurzem fest und weiß wird *). Dieses ist das beste Verhältniß womit das Laugensalz und Oehl in eine völlige Verbindung übergeht: Daher muß eine solche gute Seife sich vollkommen in Wasser und Weingeist auflösen, ohne daß sich Oehltheilgen abscheiden, sie darf nicht scharf seyn noch an der Luft feucht werden, oder einen Salzausschlag bekommen; auch darf sie nicht allzu schwer seyn.

Enthält die Seife Kupfer, so wird der darüber gestandene Salmiakgeist eine blaue Farbe bekommen.

Semen Cinae. S. Santonici. Wurmsaamen.

Die Pflanze von der er kommt, heißt Artemisia contra und ist in Afrika und Asien zu Hause. Doch ist nach Herrn Hofrath Mönch **) dieses nicht die einzige Pflanze von der er kommt; außer dieser sind auch Artemisia judaica und Santonica die Mutterpflanzen desselben.

Es sind nach lezteren nie bloße Saamen, sondern die kleinen reifen Blumenköpfgens, daran

*) Hagen a. a. O. S. 68.

**) l. c. p. 305.

daran die Farbe von der mehr oder mindern Reife veränderlich ist.

Es ist eins der ältesten, gebräuchlichsten und besten Wurmmittel. Allein auch hiermit gehen Verfälschungen vor. Die gewinnsüchtigen Materialisten lassen ihn nicht immer rein, sie vermischen ihn gewöhnlich mit den reifen Blumenköpfgens anderer Pflanzen, vorzüglich aber mit denen der Rheinfarren auch mit den Saamenstiehlen und dergleichen Theilen dieser Pflanzen. Leztere bemerkt man gleich beym Ansehen, desgleichen unterscheiden sich die beygemischten Rheinfarren Blumenköpfgens durch ihre Ungleichheit an Farbe und Gestalt; diese sind meistens brauner von Farbe und weit grösser als der ächte Wurmsaamen.

Ich kenne sogar einige Apotheker, die oft in halben Jahren keinen ächten Wurmsaamen vorräthig hatten. Der erste gab alsdenn gemeiniglich gepülverte männliche Farrnkrautwurzel (Polypodium Filix mas.) dafür, ein Mittel die beym Bandwurm oft gute Dienste thut, aber bey Ascariden und Spuhlwürmer nur selten etwas leistet. Der andere benuzte den Rheinfarrensaamen (Tanacetum vulgare) dafür, ein Mittel das zwar Rosenstein auch oft bey Würmern würksam fand, das aber dem ersterem bey weitem nachstehen muß. Beydes sind Betrügereyen die eine Ursache mehr an Tag legen,

gen, warum das Wurmmittel dem Arzt seine Dienste oft versagt, das der ächte Wurmsaamen selten thut. Man entdeckt sie beyde auf nachstehende Weise.

Der erstere gab gewöhnlich, wenn im Handkauf ganzer Wurmsaamen verlangt wurde, das Pulver der Filixwurzel, sagend, daß er ihn sämmtlich gestoßen habe, weil er so besser würke! Allein der dumpfige Geruch desselben, der im geringsten nichts mit dem Wurmsaamen gemein hat, so wie die gewöhnliche Unwürksamkeit des ersteren verrathen den Betrug: so wie sich derselbe auch in der gemischtesten Arzney zu erkennen geben wird, der sich durch nichts verstecken läßt.

Aechter Wurmsaamen hat einen gewürzhaften widrigen Terbenthingeruch, und einen bittern eckelhaften Geschmack. Dem Rheinfarrensaamen aber fehlt nicht nur dieser starke und spezifike Geruch, sondern die Saamen sind auch, wie oben gesagt, größer und brauner von Farbe.

Spiritus Mindereri. Minderers Geist.

Reines flüchtiges Laugensalz wird mit der Eßigsäure zum vollkommnen Mittelsalze gesättiget.

Mit

Mit Recht könnte man ein solches vortrefliches Mittel vom Apotheker immer aufrichtig erwarten; allein es ist eine Schande wie leichtsinnig es von manchem Apotheker bereitet wird, und wie oft man ein ganz unwürksames Gemisch dafür bekommt. Mehrere Apotheker könnte ich hier anführen, die ihn in 6—8 Jahren nicht einmal aufrichtig bereiteten, die immer blos gemeine oft schmuzige Potasche mit ordinairen Eßig sättigten und dieses braune und schmuzige Gemisch für ächten Minderers Geist sich theuer bezahlen ließen, auf dem sich, wenn es einige Tage alt war, meistens eine schimmliche Haut gesezt hatte!

Der Geruch der vom ächten stärker und angenehmer ist, die helle Farbe, der erwärmende etwas stechende Geschmack wird den Kenner diesen, von jenem verfälschten Gemisch bald unterscheiden lehren.

Man hat schon mehrere Bereitungsarten des Mindererischen Geistes angegeben, um ihn wo möglich immer gut und von gleicher Würksamkeit herzustellen *). Dem ohngeachtet findet man dieses vortrefliche Arzneymittel noch hin und

*) S. Löwe über die beste nnd gleichförmige Bereitungsart des Mindererischen Geistes. Crells Annalen 1785 2 B. p. 509.

und wieder in Apotheken von sehr verschiedener Güte und Würksamkeit: indem man noch nicht in allen Apotheken eine bestimmte gleichmäßige Bereitungsmethode angenommen hat, und weil die wenigsten Apotheker sich die Mühe geben dieses Arzneymittel in seiner möglichsten Stärke zu bereiten.

Die noch so sehr gebräuchliche Methode den Hirschhorngeist oder Salmiakgeist mit rohen oder destilirten Eßig zu sättigen, ist nicht zu empfehlen, denn der wesentliche Gehalt des trocknen flüchtigen Laugensalzes, ist im Hirschhorn- und Salmiakgeist meistentheils ganz unbestimmt, oft beträgt dieses gegen das Fluidum gerechnet sehr wenig in dem selbst die Bereitungsart des Salmiaks: so wie des Hirschhorngeistes in den meisten Apotheken ganz verschieden ist: Hiezu kommt nun noch, daß selbst der Eßig der destilirte sowohl wie der rohe bald schwächer bald stärker ist, mithin muß auch der auf diese Art bereitete Minderers Geist in seinen Bestandtheilen sowohl als in seiner Würkungsart ganz ungleich ausfallen. Man solte sich deswegen dieser Mischung anjezt nicht mehr bedienen, die man wie Herr D. Hahnemann a. a. O. sagt, in vorigen Zeiten aus Mangel der verfeinerten Chemie benutzte, und wo oft eine Unze desselben kaum 2 bis 4 Gran von seinem würksamsten Bestandtheile (dem Eßigsalmiak) enthielte, und dies um so weniger, da

uns

uns die neueren Versuche der Scheidekünstler verbesserte Bereitungsmethoden gelehrt haben, wodurch wir ein bestimmteres und weit würksameres Mittel erhalten.

Der Löwische Vorschlag *) war, 4 Unzen Pflanzenalkali mit destilirtem Eßig zu sättigen, bis auf 36 Unzen abzurauchen und über 2 Unzen Salmiak abzuziehen. Hofmann **) veränderte diese Vorschrift noch etwas dadurch, indem er vorschrieb, die Abrauchung bis auf 26 Unzen fortzusetzen und über 4 Unzen 2 Drachmen und 2 Gran Salmiak abzuziehen. Remsler ***) empfiehlt 4 Unzen Blättererde, 8 Unzen Wasser und 2 Unzen Salmiak vermischt zu destiliren. Da aber durch alle diese Vorschläge, dieses Arzneymittel noch lange nicht den Grad der Concentration bekommt den es anzunehmen fähig ist, da selbst der Eßigsalmiak durch die Destilation sich verändert, so schlägt Herr Delkeskamp †) vor, das trockne flüchtige Laugensalz und radikaler Eßig, bis zur vollkommnen Sät-

*) Göttlings praktische Verbesserungen chym. Operationen. Delkeskamp a. a. O. p. 64.

**) Ebendaselbst.

***) a. a. O. p. 65.

†) Wie man die Eßigsäure in ihrem conzentrirtesten Zustande, auf die vortheilhafteste Art erhalten kann, findet man in der angeführten Schrift des Herrn Delkeskamp p. 66 angeführt.

tigung zu verbinden, womit man dieses Mittel von der möglichsten Stärke und Würksamkeit bekomme, und wodurch ein Eßigsalmiak in dickflüßiger Gestalt entstehe, der in 3 Theilen seines Gewichts ein Theil trocknes flüchtiges Laugensalz enthält; dahingegen der mit gewöhnlichem destilirten Eßig bereitete, in 12 Theilen nur ein Theil trocknes Alkali enthält.

Diese lezte Bereitungsart ziehe ich auch allen bisherigen vor, da man dann nur genau bestimmen kann, wie viele würksame Theile der Kranke in einem solchen Arzneymittel bekommt, aber freylich nur in solchen Apotheken wo man richtig und genau arbeitet und eben so gewissenhaft denkt und handelt — —. Denn außerdem ist dieses Mittel da es noch in flüßiger Gestalt ist immer der Verfälschung noch sehr ausgesezt: Aus dieser Ursache schlagen van den Sande und Hahnemann *) vor, dieses Mittel bloß in trockner Gestalt in Apotheken einzuführen. Man hat hierzu zwey Wege angegeben, die bey Hahnemann a. a. O. und Görtling **) angeführt sind. Der erste ist durch die Crystallisation, wo man ein Mittelsalz erhält, das in hellen großen Rhomboidalcrystallen anschießt, und nach ersterm, etwa aus 5 Theilen Eßigsäure, 3 Theilen flüchtigem Laugensalz und 10 Theilen Wasser zusammengesezt ist,

*) S. a. a. O. p. 288.

**) Almanach für Scheidekünstler 1789 p. 43.

ist, daß sich sehr leichte in Wasser und Weingeist auflößt, und einen stechend erwärmenden Geschmack und einen süßlichstechenden Geruch besizt. Nur muß man bey Bereitung dieses Salzes, den Eßig nach Westendorf ganz conzentrirt und das flüchtige Laugensalz ganz trokken nehmen, denn da die Mischung flüchtig ist, so ist die Abdampfung nicht anzuwenden.

Der andere Weg dieses Salz trocken zu erhalten, ist der: Man lößt Kalkerde in Eßig auf, und vermischt gleiche Theile dieser eingedickten Auflösung mit Salmiak, thut die Mischung in eine Retorte, und gibt Feuer. Nachdem die Wässerigkeit übergangen ist, wird sich der Eßigsalmiak in Gestalt weißer, leichter Flokken am obern Gewölbe der Retorte anlegen *).

Aerzte im allgemeinen und einzeln, solten es sich doch äußerst angelegen seyn lassen, ein jedes Arzneymittel nicht nur in seinem conzentrirtesten und möglichst würksamsten Zustande in Apotheken einzuführen, sondern auch wo möglich in der Art wo seine Verfälschung erschwert — oder doch leichter zu entdecken ist; den ersteren Zweck erreicht man in diesem Mittel, wenn man es nach Delkeskamps Vorschlage bereiten läßt. Beyde vereint aber wird man erreichen, wenn man dieses Salz nach Hahnemann und Göttling in trockner Gestalt in Apotheken einführen wird.

Jeder

*) Göttling a. a. O.

Jeder gutgesinnte Apotheker wird solche billige Foderungen des Arztes gerne erfüllen, den anders Denkenden zwingt man dazu, da man alsdenn die Nichtbefolgung derselben an der Arzney leicht entdecken wird.

Aechter Eßigsalmiak muß außer obigen Eigenschaften sich noch folgender Gestalt verhalten: daß das in seine Auflösung getröpfelte zerflossene Weinsteinsalz einen flüchtigen laugensalzigen Geruch der Weinsteinsäure, keinen Weinsteinrahm wie Blättersalz; durch Eingießung einiger Tropfen Vitriolöhls aber einen flüchtig stechenden Eßiggeruch von sich gibt *).

Uebrigens bemerke ich noch, daß man dieses Salz in wohl verstopften Gläsern aufbehalten muß, weil es sonst leicht an der Luft zersezt wird.

Stipides Dulcamarae. Bittersüßstengel.

Dieses sind die jungen entlaubten Sprossen des Solani dulcamarae, die man im Frühjahr nie aber im Herbst sammlen muß, sie haben alsdann noch den mehresten Saft, und man bemerkt beym Schneiden derselben einen widrigen etwas unangenehmen spezifiken Geruch.

Manche

*) Hahnemann a. a. O. p. 288.

Manche Apotheker verkaufen für diese zuweilen, die weit unwürksamern Stengeln der schwarzen Nachtschattenpflanze (Solani nigri L.) Freylich wohl mehr aus Nachläßigkeit und Gleichgültigkeit oder auch aus Unkunde, als aus irgend einer andern Ursache, da die Bittersüßpflanze an den meisten Orten wie jenes gleich häufig zu haben ist, und da diese also so wenig Mühe als jene zu sammlen kostet. Daß aber aus lezterer Ursache von einem Apotheker der auch die gebräuchlichsten Pflanzen nicht einmal alle kennte, die Stengel des Solani nigri mehrere Jahre lang vor jene gesammlet und verkauft wurden, dieses kann ich selbst mit Wahrheit bezeugen, eben so wie daß dieser Irrthum nicht ehender verbessert wurde, bis einst einer seiner Lehrburschen in Hagens Lehrbuch der Apothekerkunst, die wahre Pflanze beschrieben fand, und nun erst richtig einsammlete —.

Diese wächst an feuchten Orten vorzüglich aber an den Ufern der Bäche und Flüssen sehr häufig in langen holzigten Ranken, sie blüht im Monat Junii und Julii mit einer violet blauen Blume: frisch zerschnitten hat sie einen eigenen widrigen Geruch, ihr Geschmack ist anfänglich etwas eckelhaftbitter, hintennach wird derselbe immer süßer: in starken Gaben erregt sie Uebelkeit und Erbrechen auchwohl Krämpfe. Ihre Heilkräfte sind bekannt.

Sola-

Solanum nigrum hingegen wächst meistens an Wegen und auf trocknem Lande, dieses treibt nur einen Schuh hohen Stengel dem der, den Bittersüß eigene Geruch und Geschmack fehlt, sie blüht weiß.

Succus Citri. Ausgepreßter Zitronensaft.

Viele Apotheker lassen diesen Saft von Materialisten kommen, der aber meistens aus faulen schimmlichen und verdorbenen Zitronen bereitet ist, und außerdem oft noch mit Eßig verfälscht ist, jeder gewissenhafter Apotheker solte aus dieser Ursache denjenigen der zu Arzneymittel gebraucht wird immer aus frischen Zitronen selbst bereiten, nur dann könnte man immer überzeugt seyn, daß man reinen Zitronensaft erhielte. Allein auch hierinnen handelt nicht jeder Apotheker nach seiner Pflicht; ja ich weiß, daß auch selbst Apotheker die ausgesuchtesten schlechtesten Zitronen, die oft schimmlich und faul waren dazu verbrauchten, weil sie solche um den vierten Theil des Preises auch wohl noch geringer erhielten. Demohngeachtet weiß ich, daß ein gewisser Apotheker diesen Saft dazu noch mit der Hälfte oder mehr Eßig vermischte und ihn vor gut anrechnete. Zum zitronensauren Syrup wurde gewöhnlich nur der Saft einer höchstens von 2 Zitronen und das

das übrige Eßig auf ein Pfund Zucker genommen!!

Zwey Quentchen roher Zitronensaft erfodert 8 Gran trocknes aus Weinsteinrahm bereitetes Laugensalz zur Sättigung, ist er mit Eßig vermischt, so werden einige Tropfen Vitriolöhl auf dieses Mittelsalz getröpfelt, denselben durch den flüchtigen Eßiggeruch verrathen. Auf gleiche Weise wird man den mit dem zitronensauren Syrup beygemischten Eßig entdecken.

Durch Frost wird die Eßigsäure 8 mal stärker *).

Sulphur auratum antimonii liquidum. Flüßiger Spiesglanzschwefel.

Zwey Theile Spiesglanz und ein Theil Schwefel werden mit einer hinlänglichen Menge kaustischer Lauge, bis zur Auflösung gekocht, durchgeseihet, und mit 6 Theilen Mandelöhl oder Baumöhl zur Seife gekocht. Diese wird alsdann mit 24 Theilen Weingeist (nach andern mit 12 Theilen) in gelinder Wärme ausgezogen.

Diese ist die beste unter allen Spiesglanztinkturen, welche den mehrsten Spiesglanzschwefel aufgelößt enthält. Sie wird aber hin und wieder

*) *Hahnemann* l. c. p. 314.

wieder in Apotheken ganz verschieden und in manchen gar nicht aufrichtig bereitet; aus dieser Ursache enthält er oft nur sehr wenig Spiesglanzschwefel aufgelößt, ein gleicher Fehler entsteht, wenn er zu alt wird, wo er immer wieder einen Theil Spiesglanzschwefel aus seiner Auflösung fallen läßt, aus diesen und ähnlichen Ursachen hat man dieses Mittel angefangen für überflüßig zu erklären, weil es der trockne Goldschwefel ersezte.

Alle diese Mängel sind mir bekannt, allein sie entstehen größtentheils aus den angeführten Ursachen, würde man in allen Apotheken denselben aufrichtig und nach einer gleichmäßigen Vorschrift bereiten, und nie einen großen Vorrath davon verfertigen, so dürfte er wohl die angedrohte Relegation aus der Materica medica nicht verdienen, gerade im Gegentheil dürfte er nach meiner besten Ueberzeugung in gewisser Rücksicht in manchen Fällen dem trocknen Goldschwefel vorgezogen werden; der Goldschwefel ist in diesem Arzneymittel mit einer seifenartigen Mischung so innig verbunden, als man mit keiner Mischung im Stande ist ihn zu verbinden, die sich mit unsern Säften so geschwinde assimilirt; die stockenden und verdorbenen so vortreflich auflößt und verbessert uud die Unreinigkeiten durch verschiedene Wege auswirft. Mit gutem Gewissen kann ich vieles zu seinem Lob sagen. Vorzüglich gute Würkungen hat mir dieses Arzney-

mittel,

mittel, bey verstopften Gekrösedrüsen der Kinder, in gichtischen und scrophulösen Krankheiten, so wie in manchen andern Hautkrankheiten bewiesen. Von so vielen will ich hier nur ein Beyspiel anführen. Ein dreyjähriges Kind hatte von seiner Geburt an einen hartnäckigen krätzigen Ausschlag, beynahe ein Jahr lang versuchte ich vergebens den anhaltensten Gebrauch des trocknen Goldschwefels sowohl, wie so vieler andern zweckmäßigen Mittel; umsonst, der Ausschlag blieb fast unveränderlich, ja zu Zeiten wurde er noch viel schlimmer; endlich ließ ich den flüßigen Goldschwefel in steigender Gabe brauchen, noch hatte ich ihn nicht 14 Tage angewendet als ich schon sichtbare Besserung spürte, ich sezte den Gebrauch ununterbrochen fort und nach Verlauf von 8 Wochen war das Kind vollkommen hergestellt — woran ich vorher bald selbst zu zweifeln anfieng. Noch muß ich hier bemerken, daß eben dieses Kind verschiedene Hautscropheln am Halse hatte, die ebenfalls gänzlich verschwunden sind; das Kind ist nun schon seit einem Jahr vollkommen gesund.

Freylich aber wird dieses Mittel dann ganz unwürksam seyn, wenn man es so wie aus einer gewissen Apotheke bekommt, wo man sich gar die Mühe es zu bereiten nicht nahm, (vielleicht nicht einmal verstand) sondern ein Gemisch das aus Rhabarber und Laugensalz mit Branntwein eine Zeitlang kalt dige-

rirt hatte dafür (die Unze zu 8 gGr.) verkaufte! Dieses hatte nun zwar eine ähnliche Farbe, aber weder Schwefelgeruch noch weniger aber selbst Schwefel in seiner Mischung, woran man dieses, noch mehr aber wenn man es mit folgenden Eigenschaften vergleicht, entdecken wird.

Aecht bereiteter flüßiger Spiesglanzschwefel hat eine braunrothe Farbe, einen seifenartigen geistigen nicht unangenehmen Schwefellebergeruch — der aber denn desto stärker und würklich unangenehm wird, wenn man einige Tropfen davon in der flachen erwärmten Hand reibt, wodurch er etwas dicklich und seifenartig wird. Durch hinzugetröpfelte Vitriol oder Salzsäure wird er ganz milchicht, der vorher aufgelößte Goldschwefel wird hierdurch aus der seifenartigen Mischung getrennt, man bemerkt einen stinkenden Schwefellebergeruch, der desto stärker wird wenn man dies Gemisch erwärmt, nach dessen erkalten das getrennte Oehl oben aufschwimmt.

Sulphur gryseum. Grauer Schwefel — Roßschwefel.

Meine Leser werden sich wundern auch diesen unter dem Verzeichniß von Arzneymitteln zu finden, das blos unter der Rubrik der Vieharzneyen stehen solte; allein es mag hier blos

blos als Beyspiel dienen, wie weit die unverschämteste Gewinnsucht einen Apotheker bey einem der wohlfeilsten Mittel verleiten konnte, da ein Bauer einstens grauen Schwefel verlangte, und doch nicht in der Apotheke vorräthig war. — Herr und Lehrbursch kamen in Verlegenheit, da sie sich in der Geschwindigkeit keines Substituts erinnerten, als lezterer geschwind den Entschluß faßte, eine Handvoll trockne Erde hohlte — etwas Schwefel darunter sties, und diese dem Bauren vor grauen Schwefel verkaufte! Der Lehrherr bewunderte diesen Einfall des Lehrburschen sehr, und er hatte ihm so gefallen, daß er diesen Witz allen seinen nachherigen Lehrburschen empfahl!!!

Tartarus emeticus. Stibium tartarisatum. Brechweinstein.

Dieses ist ein metallisches Salz das aus dem halbverkalkten Metall des Spiesglanzes und der Weinsteinsäure besteht, welches man in Apotheken in dem zu Pulver abgerauchten und crystallisirten Zustande findet.

Die fast hundertfältige Bereitungsarten der man sich noch in Apotheken bedient, machen daß wir oft ein unbestimmtes und höchst unsicheres Arzneymittel bekommen. Weit seltener ist hieran wohl Verfälschung schuld; man er-

laube mir daher hier meine Bemerkung darüber für den praktischen Arzt anzuführen.

Da der Brechweinstein *) eins der allergebräuchlichsten Arzneymittel ist, so waren schon seit mehreren Jahren Aerzte und Scheidekünstler bemüht, Vorschriften anzugeben, nach welcher man ein wohlfeileres, gleichförmig und bestimmt würkendes Mittel erhielte: ein Arzneymittel von so allgemeinem Gebrauch, von dem nur wenig Gran große Würkungen haben, das außerdem (seine brechenerregende Eigenschaft abgerechnet) in unzählichen Krankheitsübeln fast von allen Aerzten als vortreflich anerkannt ist, verdiente allerdings die ganze Aufmerksamkeit des praktischen Arztes. Sehr viele Schriftsteller haben diesen Gegenstand schon behandelt **), und wenn man alle die angegebene Metho-

*) **Hadrian von Mynsicht** führte dieses chemische Produkt zuerst im Jahr 1631 unter dem Namen des Brechweinsteins ein Vid. Thesaur et armamentar. medico-chymic. Edit. 2da Lugdun. 1671. p. 15.

**) Die vorzüglichsten davon sind: *Bergmann* Dissert. de Tartaro antimoniato, Upsal. 1773. übersezt in Baldingers Magazin für Aerzte, St 7. S. 576. u. s. w. Bindheim in Crells chemischen Annalen 1787. B. 1. S. 512. Gottlings praktische Vortheile und verb. chem. pharm. Operat. 2te Aufl. Weimar 1789. S. 146.

Methoden die in alle den Schriften — und in denen verschiedenen Pharmacopöen aufgezeichnet sind, vergleichen würde, so dürfte man leicht hundertfältige Bereitungsarten zusammen zählen können; wovon aber der kleinste Theil nur zweckmäßig ist, und die wenigste Nachahmung verdienen: denn selbst Männer deren Verdienste in der Medicin, Chemie und Pharmazie anerkannt sind, stehen hier im Widerspruch. Der eine empfiehlt das Spiesglanzglas, der andere die Spiesglanzleber, oder die zur Königschmelzung kalzinirte Spiesglanzasche, dieser den Metallsafran jener den für sich kalzinirten Spiesglanzkalk, andere wieder das Algarothpulver und ähnliche Antimonialpräparate. Der eine

S. 146. Hagens Lehrbuch der Apothekerkunst. Höpfners Abhandlung über die Bereitung des Brechweinsteins. Weimar 1782. Mackers chymisches Wörterbuch nach der 2ten Ausgabe von Leonhardi übers. Th. 1. S. 387. u. s. w. Mönchs Bemerkungen über einfache und zusammengesezte Arzneymittel. Leipzig 1781. Ebendeß. system. Arzneymittellehre. 1795. p. 133. Saunders Bemerkungen über das Spiesglanz und dessen Gebrechen in Krankheiten. Altenburg 1775. S. 63. Stifts praktische Heilmittellehre, Th. 1. p. 292 u. s. w. Wien 1792. Van den Sande und Hahnemann a. a. O. S. 236. C. F. *Witting* Dissert. de Tartar. emet. praepar. et Vir. Götting. 1788. §. 4—8. u. d. g.

schreibt 2 Theil, dieser 3 oder 4 Theile Weinsteinrahm vor, wenn andere wieder gleiche Theile Weinsteinrahm und Spiesglanzglas verlangen. Einige nehmen viel andere wenig Wasser; der eine kocht die Mischung länger, der andere kürzere Zeit: Dieser empfiehlt die Methode des Abrauchens, jener die Crystallisation: Und so findet man auch das Mittel selbst in den meisten Apotheken verschieden. Dem einen gefällt diese, dem andern jene Methode, so daß man oft an einem Orte wo mehrere Apotheken sind, fast in jeder Apotheke ein und das nehmliche Arznenmittel von höchst verschiedener Güte und Würksamkeit antrift, ein Mittel das man eigentlich überall, wenigstens in allen Apotheken eines jeden Landes von einer bestimmten und zuverläßigen Würksamkeit antreffen solte, indem sonst der Arzt immer Gefahr läuft eine unrichtige Gabe zu verordnen, wenn er sich über leztern oder über die Bereitungsart desselben nicht vorher hat vom Apotheker unterrichten lassen.

Wolte ich alle Fehler die die, mit den verschiedenen Antimonialpräparaten angegebenen Bereitungsmethoden des Brechweinsteins besizt, hier einzeln anführen, so würde ich viel zu weitläuftig werden, ich werde mich daher blos bemühen mit unumstöslichen Gründen zu beweisen, welches die beste und vortheilhafteste Bereitungsart ist und in welchem Zustande derselbe immer gleiche Würksamkeit besizt.

Die

Die gleichmäßige Würksamkeit des Brechweinsteins beruht einzig und allein darauf, wenn die Weinsteinsäure immer gleich und vollkommen mit Spiesglanztheilchen gesättigt, und immer gleicher Gehalt von Metalltheilchen mit den Weinsteincrystallen vereinigt wird. Hiezu ist nun vor allem nöthig, einen immer gleichen Grundstoff zu wählen, der allezeit gleichweit vom metallischen und dephlogistisirten Zustand entfernt, und daher stets gleich auflösbar ist *). Bey denen wenigsten Spiesglanzpräparaten ist dieses der Fall: Spiesglanzglas ist das einzige Antimonialpräparat welches diesen Erwartungen entspricht und das man auch in den allermeisten Apotheken gleichmäßig antrift — von allen andern ist die Bestimmung ungleich; mehrere Scheidekünstler haben dieses anerkannt. Man solte sich also keines andern als dieses Präparats zur Bereitung des Brechsteins bedienen. Höpfner und Bindheim **) haben uns die besten Bereitungsmethode bekannt gemacht: Wonach ein Theil fein geriebenes Spiesglanzglas und 2 Theile ebenfals gepülverte Weinsteincrystallen mit 10 Pfund destilirtem Wasser in einem dauerhaften irdenen noch besser gläsernen Gefäße unter beständigem Umrühren mit einem hölzernen Spatel bey gelindem Feuer gekocht, und alsdenn bis zur Honigdicke abgedampft

*) Stift a. a. O. p. 293.

**) An den a. O.

dampft werden, worauf der Brey wiederum in 5 Pfund heißen destilirtem Wasser aufgelößt, einige Minuten lang gekocht und heiß filtrirt wird. Nachdem das Flüßige abgelaufen ist, wird der Rückstand wieder in das Kochgeschirr zurückgeschüttet, mit einem Pfund kochenden destilirtem Wasser ausgelaugt und zu der ersten klaren Lauge filtrirt. Diese wird dann sämmtlich in einem saubern Gefäße unter beständiger Bewegung mit einem hölzernen Spatel und zulezt mit einem steinern Pistill, zu einem vollkommen trocknen Pulver abgeraucht *).

Diese Methode ziehen auch Herr Hofrath Mönch und Herr Professor Götting allen andern vor, und mit Recht verwirft ersterer den Gebrauch des crystallisirten Brechweinsteins, ich bin vollkommen dieser Meynung und stellt man nur eine vorurtheilsfreye Vergleichung mit beyden Präparaten an, so wird man Gründe genug dafür finden. Dahingegen der einzige Vor-

*) Die Höpfnerische Methode weicht blos darinn von der Bindheimischen ab, daß ersterer auf jede Unze Spiesglanzglas und Weinsteinrahm 1 Pfund Wasser vorschreibt, und die Mischung 10 Stunden, oder so lange bis alles Spiesglanzglas aufgelößt ist, kochen läßt, und denn das verdampfte Wasser von Zeit zu Zeit durch zugießen, mit neuen warmen destilirten Wasser ersezt — das Ganze denn durchseihet und abraucht.

Vorzug den man dem crystallisirten zuschreibt, blos darinn besteht, daß dieser nicht so leicht der Verfälschung ausgesezt sey, wie der in Pulverform. Allein dieser Grund ist leicht zu widerlegen: denn erstlich ist hier nicht leicht Betrug zu fürchten, indem er durch die Unwürksamkeit des Mittels sogleich entdeckt werden würde, und Betrüger wie Herr D. Stift a. a. O. sagt, lieber Gegenstände wählen wo sie nicht so leicht ertapt werden können: ja ich glaube im Gegentheil, wenn man würklich Betrügerey damit vornehmen wolte, daß man diese ehender mit dem crystallisirten, als mit dem in Pulverform vornehmen wird, indem die Bereitung des leztern im Grund kürzer und weniger umständlicher ist, als die des crystallisirten, und wir wissen schon, daß man mit crystallisirten Salzen leider eben so gut Verfälschungen vornimmt, als mit denen in Pulvergestalt, übrigens verhält sich lezterer der crystallisirte Brechweinstein mit den gegenwürkenden Mittel nicht anders als der in Pulverform. Außerdem besizt lezterer noch wesentlichere Vorzüge vor dem ersteren, indem derselbe weit sicherer würkt als jener. Denn bekanntlich sind die Crystallisationen dieses Salzes sehr verschieden, der erste Anschuß enthält weit weniger metallische Theile als der zweyte und dritte, viele von lezteren bleiben gar in dem Rückstand der sich nicht crystallisirt.—Nicht alle Apotheker arbeiten gleichförmig, der eine ist schon mit dem ersteren Anschuß

schuß zufrieden, wenn andere die Lauge vielleicht noch einigemal zur Crystallisation aussetzen. Mithin muß man auf diese Weise immer ein ungleiches bald schwächer bald stärker würkendes Brechmittel bekommen, daß man beym ersteren gar nicht zu besorgen hat. Hierzu kommt noch daß die anfänglich durchsichtigen Crystallen mit der Zeit einen mattweißen Ueberzug bekommen, der vom Verlust des Crystallisationswassers herrührt, wodurch sein Gewicht vermindert — seine Würkung bey dem Gebrauch aber höchst unsicher vermehrt wird, ein sehr wichtiger Fehler der nur dem crystallisirten Brechweinstein eigen ist, und ein Umstand den jeder praktische Arzt in Betrachtung ziehen solte — —. Doch ich hoffe genug hiervon gesagt zu haben, und wird man alle diese Gründe erwägen, so hoffe ich, wird sie der praktische Arzt hier nicht überflüßig finden.

Uebrigens muß guter Brechweinstein ganz trocken, weiß und in Pulverform seyn, ohne Geruch und von einem eckelhaft metallischen Geschmack. Drey Theile davon enthalten etwas mehr als ein Theil Metall *).

Kalkwasser und luftvolles Laugensalz und die Bleyzuckerauflösung zu einer wässerichten Brechweinsteinsolution getröpfelt, machen einen weißen

*) Mönch a. a. O. p. 134.

weißen Niederschlag, wovon der leztere durch Salpetersäure wieder aufgelößt wird, und jener von dem Kalkwasser aus Spiesglanzkalk und Weinsteinsalmiak besteht. Schwefelleber oder Schwefelleberluftwasser, schlagen einen Goldschwefel oder Mineralkermes daraus zu Boden *). Salpeter und Vitriolsäure schlagen (aus seiner Auflösung in Wasser) ein nicht wieder aufzulösendes, kaustischer Salmiakgeist, aber ein auflösliches Präzipitat nieder, das in allen drey Fällen von blendender Weiße ist. Lackmustinktur röthet er etwas **). Uebrigens muß er in gut verstopften Gläsern vor dem Zutritt der Luft auch verwahrt, und zu seiner Auflösung stets destilirtes Wasser angewendet werden. Da die Auflösung mit gemeinen Wasser immer eine Zersetzung bewürkt, indem die Weinsteinsäure des Brechweinsteins mit dem im gemeinen Wasser enthaltenen Kalk sich zu einem unauflöslichen Weinsteinselenit verbindet, und die metallischen Theile desselben mit diesem zugleich zum Theil gefällt werden.

Tar-

*) S. J. F. A. Göttlings vollständ. chemisches Probiercabinett. Jena 1790. Th. 1. S. 26. u. s. w.

**) Van den Sande und Hahnemann a. a. O. p. 237.

Tartarus tartarisatus. Tatarisirter Weinstein.

Gereinigte Weinsteincrystallen werden mit dem vegetabilischen Laugensalz bis zum vollkommenen Mittelsalze gesättigt, durchgeseihet und bis zum trocknen Pulver bey gelindem Feuer abgeraucht. Zwey Unzen gereinigtes Laugensalz werden gewöhnlich von 5 Unzen Weinsteincrystallen bis zur vollkommenen Sättigung erfodert.

Dieses Salz muß schlechterdings entweder in einem sehr gut verzinnten, noch besser aber in einem irdenen gut glasurten Gefäße bereitet werden. Es gehört deswegen unter die höchststrafbaren Gebräuche, die man anjezo noch in manchen Apotheken antrift, wo man dieses Salz in bloßen kupfernen Gefäßen bereitet, von denen ich hier verschiedene anführen könnte, wo man dieses theils aus Gleichgültigkeit, theils aber auch aus der Ursache thut indem man glaubt, daß wenn eine solche Mischung nur in einem solchen Gefäße nicht kalt würde, so lößte sie auch nie Kupfer auf, dieses ist aber eine sehr irrige und höchst nachtheilige Meynung, welches Erfahrungen ganz unwiderlegbar beweisen, man darf nur bey dem Abdampfen des in einem kupfernen Gefäße bereiteten tartarisirten Weinsteins sich eines blanken eisernen Spatels bedienen, womit man die Lauge umrührt, und man wird nach der Bereitung desselben, diesen ganz kupferroth überzogen finden, ein

sicherer

sicherer Beweis daß dieses Salz auch während dem Kochen auf das Kupfer würkt: worauf solche Apotheker doch billig hätten sehen sollen — was aber leider nicht geschahe *).

Manche Apotheker begehen auch bey der Bereitung des tartarisirten Weinsteins den Fehler, daß sie um solchen bald trocken zu erhalten das lezte Abrauchen desselben bey zu starkem Feuer verrichten, wodurch (ohngeachtet des beständigen Umrührens) sich ein großer Theil desselben in einem festen Klumpen an den Boden des Gefäßes sezt, diesem wird durch die allzu starke Hitze immer wieder ein Theil der Weinsteinsäure

*) Aehnliche Bemerkungen hierüber führt Herr Prof. Tromsdorf *) an, er selbst sagt: „ich „kenne Apotheken in denen man leider ohne Ausnahme fast alle Salze in kupfernen Gefäßen bereitet. Selbst den sogenannten Tartarus „tartarisatus sahe ich mehrmals in kupfernen „Gefäßen bereiten, welches Salz doch gewiß „eine ziemliche Quantität Kupfer auflößt, und „dadurch zu wahrem Gifte wird." Seine Versuche **) bewiesen dieses ebenfalls, und er fand, daß nicht nur der tartarisirte Weinstein, sondern auch das Seignettensalz, der Boraxweinstein, die geblätterte Weinsteinerde und alle Ammonialkalsalze mehr oder weniger auf Kupfer würkten; er verwirft deswegen durchaus, solche Salze in Kupfer zu behandeln.

*) A. a. O. B. 2. St. 1. p. 81.

**) Ebendas. im 2. B. 2. St. p. 181--183.

säure entzogen, und der tartarisirte Weinstein ist in diesem Fall ein mit Laugensalz überseztes unvollkommnes Mittelsalz; so kenne ich zum Beyspiel einen Apotheker, dessen tartarisirter Weinstein diesen Fehler gewöhnlich besas, doch wäre dies nur immer der einzige gewesen! sehr oft enthielt er würklich nachtheilige Beymischungen, denn durch die beym Abrauchen desselben zulezt angewendete zu starke Hitze schmolz sogar immer ein Theil von dem schlecht verzinnten Ueberzug des kupfernen Gefäßes, so daß ich weiß daß dasselbe nach der Bereitung dieses Salzes oft ganz roth war, und noch wenig Spuren von der vorigen Ueberzinnung sichtbar waren *), mithin erhielte dieser tartarisirte Weinstein immer mehr oder weniger höchst-schädliche Beymischungen, denn da bekanntlich das wenigste Zinn frey von Bley ist, da selbst das Gefäß hin und wieder unüberzinnte Kupferstellen hatte, so konnte es auch gar nicht anders seyn, als daß dieses Arzneymittel nicht selten mit diesen äußerst schädlichen Metallen vermischt war, welcher Arzt vermuthet diese bey so einem vortreflichen Arzneymittel? leider aber kann ich dieses mit Erfahrungen bestätigen, und ich halte

*) Da er das Gefäß gewöhnlich selbst überzinnte, so war die Ueberzinnung auch gewöhnlich unvollkommen und schlecht, und es mußte gewöhnlich nach einer 3 bis 4 maligen Bereitung dieses Salzes immer wieder aufs neue überzinnt werden.

halte es dahero für Pflicht hier den Arzt darauf aufmerksam zu machen, jenen pflichtvergessenen und gewissenlosen Apothekern aber eine Warnung dadurch zu geben, um künftig vorsichtiger bey Bereitung solcher Arzneymittel zu seyn. Bedächten sie doch nur, daß sie durch so fehlerhafte und strafbar zubereitete Arzneymittel statt dem Kranken Genesung zu verschaffen, sein Uebel noch mehr verschlimmern, ja ihn sogar in den gefährlichsten Zustand versetzen müssen, dessen Ursache dem Arzt ohne Untersuchung des Arzneymittels stets unerklärbar bleiben wird. — Bedächten sie immer, daß keine Arbeiten pünktlichere Gewissenhaftigkeit erfoderten als die pharmazevtischen — gewiß mancher würde sich denn einst mit ruhigerm Gewissen seiner Verantwortung unterwerfen können. —

Uebrigens sind mir keine besondere Verfälschung dieses Mittels weiter bekannt worden, doch soll man nach van den Sande und Hahnemann *) und Scift **) Laugensalz und Weinsteinrahm mit einander vermischt dafür verkaufen, ersterer empfiehlt deswegen, daß man dieses Salz nie anders als im crystallisirten Zustande wählen solte, weil der in Pulverform der Verfälschung mehr unterworfen sey. Allein so sehr ich auch dafür bin, alle Arzney-

mittel

*) A. a. O. p. 285.

**) A. a. O. im 2. B. p. 112.

mittel in einem solchen Zustande in Apotheken bereiten zu lassen, wo sie der wenigsten Verfälschung ausgesezt sind, so kann ich doch aus dieser Rücksicht dem tartarisirten Weinstein im crystallisirten Zustande keine Vorzüge vor dem in Pulverform einräumen. Meine Gründe dafür sind die: 1) Ist jede fremde Beymischung durch die chemische Untersuchung bey dem lezteren so leicht zu entdecken als bey dem ersteren. 2) Das Mittel selbst besizt in beyder Gestalt gleiche Güte und Würksamkeit, und man würde dem Apotheker unnöthiger Weise durch diese Foderung, die Bereitung dieses Arzneymittels immer etwas erschweren, und dadurch ihn erst zu Verfälschungen veranlassen; denn hat der Apotheker betrügerische Gesinnungen, so kann er immer ein Glas voll crystallisirten tartarisirten Weinstein ruhig hinstellen und in der Rezeptur etwas anderes dafür anwenden. Beyspiele dieser Art sind mir leider bekannt; so weiß ich zum Exempel, daß ein gewisser Apotheker, eben für dieses Salz sehr oft in Mixturen Glaubersalz nahm und sich vor die Unze demohngeachtet 4 bis 5 gGr. bezahlen ließ! In seinem natürlichen Zustande wird dieses Salz doch selten oder gar nicht — meistens aber in Mixturen oder Pulverform verschrieben. Hier kann das Ansehen nichts mehr entscheiden, um fremde Beymischungen zu entdecken und Betrug zu erfahren — muß man doch chemische Prüfungen damit anstellen, ohne diese, wird ein

gewinn-

gewinnsüchtiger und schlechtdenkender Apotheker den unaufmerksamen Arzt immer hintergehen können — er mag crystallisirte oder nichtcrystallisirte Salze verordnen. — Der gutgesinnte Apotheker aber wird wenn er gleich die leichtere Bereitungsart dieses Mittels beybehält, es doch immer so gut darzustellen wissen, daß der Arzt damit zufrieden seyn muß: und ist der tartarisirte Weinstein gehörig gesättiget und bey ganz gelindem Feuer *) bis zum trocknen Pulver abgeraucht, so ist schlechterdings nichts an diesem Arzneymittel auszusetzen.

Er muß übrigens ganz weiß seyn, an der Luft nicht feucht werden, den blauen Violensyrup unverändert lassen, und in 3 Theilen Wasser sich auflösen; in einem glühenden Löffel unter Aufsteigung eines brenzlichen weinsteinsauren Dampfes zu einer Kohle brennen, welches reines Gewächslaugensalz ist.

Zieht er die Feuchtigkeiten aus der Luft an, so ist er entweder von Anfang an nicht vollkommen mit der Weinsteinsäure gesättiget, oder ein Theil derselben ist bey der zu starken Hitze beym

*) Um den Fehler des Verbrennens der Weinsteinsäure zu verhüten, solte man das vollkommne Eintrocknen desselben in Gläsern auf einem erwärmten Stubenofen, oder bey einer andern mäßigern Wärme verrichten.

beym lezten Eintrocknen verbrannt und ein Theil Laugensalz hingegen ist wiederum frey geworden, in diesen Fällen wird der blaue Violensaft davon grün gefärbt.

Hat der Apotheker aber aus Gewinnsucht Glaubersalz statt dessen zu Mixturen genommen, so wird dieses zum Theil schon der Geschmack verrathen; vollkommen aber überzeugt man sich hiervon, wenn man zu einer Auflösung des verdächtigen Salzes in Wasser, einige Tropfen von einer Bleyzuckersolution tröpfelt, wo alsdenn ein Niederschlag entstehen wird, der sich nicht wieder in Salpetersäure auflösen läßt.

Hat man aber ein Gemisch aus Weinsteinrahm und Laugensalz davor bekommen, so wird diesen Betrug das entstehende Brausen bey seiner Auflösung und der am Boden liegende schwer auflösliche Weinsteinrahm entdecken.

Um zu erfahren ob er kupferhaltig ist, so löse man eine Portion desselben in heißem Wasser auf, und stecke ein polirtes Eisen eine Zeitlang in diese Auflösung, ist der Verdacht gegründet, so wird dasselbe nach einiger Zeit einen kupfrigen rothen Ueberzug bekommen.

Solte er aber, wie oben angeführter, gar Bley enthalten, so wird dieses mit Hahnemanns Weinprobe schwarz daraus gefüllt.

Zum

Zum Schluß bemerke ich hier noch eines Fehlers, der noch hin und wieder von Aerzten begangen wird, indem man dieses Salz zuweilen in Verbindung mit Säuren z. B. der Tamarindenpulpe u. s. w. verschreibt, hierdurch wird aber der tartarisirte Weinstein zersezt und immer wieder ein Theil schwer auflösbarer Weinsteinrahm aus seiner Auflösung niedergeschlagen.

Terra foliata Tartari. Geblätterte Weinsteinerde.

Das vegetabilische Laugensalz wird hiezu mit der Eßigsäure gesättiget, in einem gut glasurten irdenem Gefäße, am besten aber in einer Glasschaale bey ganz gelindem Feuer abgedampft, wo sich während dem allmähligen Abdampfen auf der Oberfläche eine Salzhaut bildet, die aus länglich viereckigten Blättern besteht, die man nach und nach immer so wie solche entstehen mit einem hölzernen Spatel abnehmen muß; alle erhaltene Blättererde muß man alsdann in einem vor dem Zutritt der freyen Luft gut verwahrten Glase an einem mäßig warmen Orte aufbewahren.

Dieses Arzneymittel erfodert bey seiner Bereitung eben solche, und in gewissem Betrachte noch größere Vorsicht, wie das vorhergehende, wenn nicht ähnliche Fehler dabey ent-

stehen sollen. In vielen Apotheken aber dickt man dieses Salz bis zu einer grumigten Masse ein, und um es dann ganz trocken zu erhalten, läßt man es in dem erhizten Gefäße so lange auf dem Feuer bis auch der lezte Tropfen Feuchtigkeit verdampft ist. — Ein höchst fehlerhaftes Verfahren, das meinen ganzen Tadel verdient. Man kann auch hier selbst bey einem mäßigen Feuer nicht immer verhüten, daß sich nicht zulezt ein großer Theil der Blättererde an dem Boden des Gefäßes festsezt, und dieser Theil ist denn schon klingend trocken, wenn der obere in einer noch ganz breyartigen Masse ist, und da der am Boden festsitzende Theil einer ungleich stärkern anhaltenden Hitze ausgesezt ist, so wird dieser ehe die ganze Masse trocken ist, dadurch empyrevmatisch, ein großer Theil der Eßigsäure verbrennt und geht verloren, folglich wird die Blätterde zum Theil ganz zersezt, so daß sie oft den 8ten Theil und mehr ungesättigtes Laugensalz enthält. Da nun nicht jeder Apotheker bey Bereitung dieses Arzneymittels die Vorsicht hat, die erfoderlich ist um diese Fehler zu verhüten, so kann ich aus diesen Gründen das Abrauchen desselben bis zur vollkommnen trocknen Masse durchaus nicht billigen, man solte es deswegen immer auf die oben angegebene Methode bereiten, so daß man die bey dem allmähligen Abdampfen entstehende Blätterde immer oben abschöpft so lange bis die zulezt übrig gebliebene Lauge ohngefehr eine honigartige

Dicke erreicht hat, diese alsdann nicht weiter abraucht, sondern mit 2 Theilen destilirten Wasser auflößt und statt des an der Luft zerflossenen sogenannten Liquor terrae foliatae Tartari zur Rezeptur anwendet: wodurch man dann auch selbst das leztere Mittel von bestimmterer Würksamkeit erhält, als wenn man die Blättererde dazu an der Luft zerfließen läßt *).

Die geblätterte Weinsteinerde wird sehr oft mit dem tartarisirten Weinstein verfälscht, in manchen Apotheken bereitet man sie gar

*) Da dieses Arzneymittel nie in trockner Gestalt verordnet wird, so wäre es auch gar nicht nöthig solches in dieser Form zu bereiten, und der oben angeführte Fehler würde dann ganz verhütet werden, wenn man dasselbe nach dem Vorschlag des Herrn Hofrath Mönchs blos in flüßiger Gestalt als zerflossenes Blättersalz (Liquor terrae foliatae tartari) das aus 1 Theil des trocknen Salzes und 2 Theilen Wasser bereitet wird, in Apotheken aufbehalten ließe. Dazu brauchte man nur 1 Pfund reines Alkali mit destilirtem Eßig zu sättigen, die sämmtliche Flüßigkeit bis auf 3 Pfund abzurauchen und sodann zu verbrauchen *). Freylich muß man hier aber auch wissen, daß man einen gutgesinnten Apotheker vor sich hat, auf dessen Zubereitungen man sich vollkommen verlassen kann; außerdem behalte man lieber ersteres bey.

*) Stift a. a. O. B. 2. S. 121.

nicht und verkauft den tartarisirten Weinstein ganz allein davor, und damit man diesen Unterschied nicht so leicht entdecken solte, weiß ich, daß man in gewissen Apotheken, die beym Abrauchen des lezteren ebenfalls entstehenden blätterartigen Schuppen oben absonderte, diese besonders aufbewahrte und sie zu einem ungleich erhöhtern Preise vor wahre Blättererde verkaufte. Für den Liquor terrae fol. Tartari gab man aber beständig eine Auflösung des tartarisirten Weinsteins in Wasser in dem Verhältniß wie 1 zu 4.

Ist die Blättererde aber mit dem tartarisirten Weinstein verfälscht, so wird man dieses bald entdecken, wenn man sie mit 4 Theilen Weingeist übergießt, worinnen sich die reine Blättererde gänzlich auflößt, der beygemischte tartarisirte Weinstein aber bleibt unaufgelößt liegen: lößt sich aber gar nichts in Weingeist auf, so hat man lezteres ganz allein davor erhalten. Hat der Apotheker aber statt des Liquor terr. fol. tartari, eine Auflösung von tartarisirten Weinstein gegeben, so darf man, um dieses zu erfahren, nur eine verdünnte Salpetersäure zutröpfeln, womit der Weinsteinrahm aus seiner Auflösung gefällt wird, ohne daß man hier einen flüchtigen Eßiggeruch bemerkt; ersteres bemerkt man bey dem ächten zerflossenen Blättersalz nicht — wohl aber einen sehr merklichen Eßiggeruch. Uebrigens wird auch

mit aufgelößter wesentlicher Weinsteinsäure das Laugensalz aus der Auflösung der Blättererde gefällt, und die überstehende Flüßigkeit enthält alsdann wieder den freyen Eßig, man kann also auch hierdurch die Aechtheit und Stärke desselben, so wie lezteres durch das Abrauchen dieses Liquors bestimmen.

Anmerk. Wendet man bey der Bereitung der Blättererde einen solchen Eßig an, der vorher über Kohlenpulver destilirt worden ist, oder man kocht auch die Lauge nach Lowitz eine Zeitlang mit zugesetztem Kohlenpulver und seihet sie durch, so erhält man dieses Salz ganz vollkommen weiß.

Terebinthina veneta. Venedischer Terbenthin.

Man hat gewöhnlich vier Sorten Terbenthin im Handel, wovon der erste beste, und kostbarste der Zypersche (Therebinthina cipria auch chia genennt) ist, der von dem eigentlichen Terbenthinbaum Pistacia terebinthus L. kommt, und auf der Insel Chio und Cypern einheimisch ist: wo man ihn durch Einschnitte aus diesen Bäumen hervorlockt; dieser ist fast ganz weiß und nur wenig gelblich von Farbe, ganz helle, durchsichtig und von zäher Consistenz, er hat einen starken, angenehmen und balsamischen Ge-

Geruch und einen blos erwärmenden im geringsten nicht fremdartigen Geschmack. Diese Sorte kommt aber sehr selten unverfälscht zu uns. Schon in Venedig mischt man den Terbenthin vom Lerchenbaum darunter, man trift ihn deswegen auch nur in den wenigsten Apotheken ächt an, der mehrste wird bey uns dem Namen nach, nicht aber in der That verkauft. Hierüber darf man sich auch wohl nicht wundern, indem nach glaubwürdigen Schriftstellern vier der stärksten Bäume in einem Jahr noch nicht 3 Pfund geben, und die ganze Insel Zypern jährlich nicht über 1000 Pfund gewinnt.

Die zweyte Sorte, welche diesem an Güte folgt ist der venedische Terbenthin Terebinthina veneta und kommt von dem Lerchenbaum (Pinus larix L.) der in Tyrol Steyermark und in der Schweitz auf sehr hohen Gebürgen wächst.

Diesem folgt die dritte Sorte der sogenannte Strasburger Terbenthin (Terebinthina argentoratensis) der eigentlich blos von der Edeltanne (Pinus picea L.) die auf den Alpen des gemäßigten und nördlichen Europas wächst, gewonnen werden soll, wie andere aber glauben aus mehreren Abarten dieses Geschlechts mit unter, selbst auch von der gemeinen Kiefer (Pinus sylvestris L.) gesammlet werden soll, und daher sehr oft in der Benutzung und Würkung mit dem gemeinen Terbenthin außer daß

er

er nicht so unrein wie dieser ist, vollkommen gleich ist.

Die 4te Sorte ist der gemeine Terbenthin, der allerschlechteste: dieser kommt von dem gemeinen Fichtenbaum, (Pinus sylvestris L.) der in allen Ländern von Europa in sandigten Gegenden einheimisch ist.

Hier blos nur noch etwas von dem sogenannten Venedischen Terbenthin, welcher wenn wir ihn natürlich erhalten, der reinste und brauchbarste Terbenthin ist den man in Apotheken hat.

Allein auch dieser wird von gewinnsüchtigen Materialisten sehr oft verfälscht, sie bedienen sich hiezu des weit wohlfeilern gemeinen Terbenthins den sie über dem Feuer bis er durchsichtig ist erwärmen, und alsdann mit dem Terbenthin des Lerchenbaums vermischen. Außer diesem ist mir noch eine würkliche Nachkünstelung des Lezteren bekannt geworden, die man in einigen Apotheken vor venedischen Terbenthin verkauft, und die kürzlich darinn besteht: 6 Theile gemeiner Terbenthin werden über dem Feuer bis zur vollkommenen Durchsichtigkeit zerlassen, und mit geschmolzenem Colophonium und Baum-Oehl, von jedem 1 Theil vermischt.

Die Verfälschung des ersteren erkennt man daran, daß dieser gewöhnlich dicker von Consistens, nicht vollkommen so durchsichtig und unreiner von Ansehen, von Geruch aber unangenehmer als der ächte ist.

Jenen aus gemeinem Terbenthin Colophonium und Baum-Oehl erkennt man daran, daß er obgleich ziemlich durchsichtig, doch von dunkelbrauner und schmutziger Farbe ist, und einen unangenehmen gemischten, nicht aber den eigentlichen venedischen Terbenthingeruch noch weniger den Geschmack besitzt.

Da ein solcher Terbenthin als Arzneymittel so wohl wie von dem Künstler der ihn zu verschiedenen Lackfirnissen braucht ganz zu verwerfen ist, so kann ich nach meinen verschiedenen Versuchen, die ich hiermit angestellt habe, um die gedachten Verfälschungen zu erfahren, kein besser Entdekkungsmittel angeben, als den höchst rektificirten Weingeist: Hierinnen lößt sich der unverfälschte venedische Terbenthin vollkommen auf, (der gemeine Terbenthin thut dies zwar auch, allein, die Auflösung ist mehr gefärbt) gießt man zu dieser Auflösung 4 Theile Waßer, so entsteht eine gleichförmige dicke ganz weiße milchichte Mischung, auf deren Oberfläche sich das ätherische Oel des Terbenthins absezt, das ganze riecht dann mehr nach Weingeist als nach Terbenthin; man mag nun das Glas ruhig stehen lassen oder die Mischung umschwenken, so bleibt sie immer gleichförmig. Ist er aber mit gemeinen Terbenthin verfälscht, so wird diese in Weingeist aufgelößte und mit Waßer verdünnte Mischung stärker nach gemeinen Terbenthin als Weingeist riechen, und schwänkt man die Mischung im Glase um,

so

so wird sich der beygemischte gemeine Terbenthin als eine klebriche Masse an die Wände des Glases fest hängen, das beym ächten nicht erfolgt.

Jener aus gemeinen Terbenthin, Colophonium und Oehl nachgemachte aber, wird nur unvollkommen von Weingeist aufgelößt, und das beygemischte Baumöhl sezt sich in lauter kleine gefärbte Tropfen zu Boden, und kommt dann erst auf die Oberfläche, wenn man die Auflösung mit 4 Theilen Wasser verdünnt; und das Geigenharz fällt zu Boden.

Der ächte venedische Terbenthin hat übrigens eine weiße nur wenig ins Gelbe fallende Farbe, und nicht allzu dicke Consistenz, ohngefehr wie frisch aus der Bienenrose von freyen herausgelaufener Honig, er ist vollkommen durchsichtig, hat einen starken balsamischharzigten etwas zitronenartigen Geruch und einen bittern, anhaltenden, mäßig erhitzenden etwas wenig Muskatennuß ähnlichen, widrigen Geschmack. Vermischt man ein Theil davon mit Weingeist, welcher den vierten Theil Vitriol-Naphta enthält, so scheidet sich das wesentliche Oehl des Terbenthins in Gestalt großer Tropfen aus, welches den stärksten Geschmack besizt.

Tinctura antimonii Thedenii. Thedens Spiesglanztinktur.

Sieben Unzen vegetabilisches Laugensalz und 5 Unzen Spiesglanz werden mit einander vermischt und in einem Schmelztiegel bis zur sogenannten Spiesglanzleber geschmolzen, man läßt sie alsdenn noch eine kurze Zeit fließen, gießt sie in einen eisern Mörser, zerstößt sie geschwind und trägt sie noch warm in 3 Pfund Weingeist, worinnen eine Unze Blättererde aufgelößt worden, digerirt sie einige Tage im Sandbade und filtrirt sie.

Der Gebrauch dieser Tinktur ist nicht mehr so häufig wie ehemals, doch hat sie noch immer den Beyfall dieses oder jenen praktischen Arztes, aus diesen Gründen finde ich mich bewogen dieselben auf eine ganz unwürksame Tinktur aufmerksam zu machen, die man zuweilen in Apotheken davor bekommt; es ist Weingeist, der einige Tage auf gleichen Theilen Laugensalz und Rhabarber gestanden hat und wovor man sich dann die Unze oft zu 6 gGr. bezahlen läßt!

Auch die beste Spiesglanztinktur dieser Art, enthält immer nur wenig Spiesglanzschwefel aufgelößt, noch weit unwürksamer ist doch nun aber jenes b— Gemisch, das der aufmerksame Arzt daran erkennen wird, daß die Farbe mehr gelblichbrauner ist, als bey der ächten die mehr ins gelbröthlichte fällt und

nicht

nicht so sehr färbt, und daß man durch die strengste Untersuchung in dieser Tinktur gar keinen Spiesglanzschwefel entdecken kann.

Anhang.

Hiermit wäre also diese Abhandlung geschlossen, der Gegenstand jedoch bey weitem noch nicht erschöpft, manches vortrefliches Arzneymittel, dessen hierinnen noch nicht gedacht worden, bedürfte sehr oft und in vielen Apotheken einer ernstlichen und genauen Prüfung; man würde dann nicht nur seine Aechtheit nicht selten vermissen, und manche unwürksame Beymischungen entdecken, sondern man würde oft gar statt dessen ein ganz besonderes Substitut antreffen, dessen Heilkräfte denen des wahren Mittels im geringsten nicht entsprechen.

Fast mögte ich sagen, ist dieses wo nicht immer doch wohl sehr oft die Ursache warum Erfahrungen und Beobachtungen guter praktischer Aerzte von einem und dem nehmlichen Arzneymittel oft ganz verschieden ausfallen, und der eine Arzt die vortreflichen Eigenschaften und vorzüglich gute Würksamkeit eines Arzneymittels in dieser oder jener Krankheit nicht genug

nug loben kann, wenn der andere das nehmliche Mittel in eben den Krankheiten gänzlich unwürksam fand, und es sogleich als ein solches unwürksames und überflüßiges Mittel aus dem Arzneyschatz relegirt haben will. — Beyde berufen sich auf ihre Erfahrung, der Leztere so gut wie der Erste: aber hier fragt sichs, war dieser auch eben so gut von der Aechtheit seines hier angewendeten Arzneymittels überzeugt wie Jener? Eine Frage die bey solchen Beobachtungen, ehe man sie dem Publiko bekannt macht äußerst wichtig und absolut nöthig ist, die aber sicher nur bey den wenigsten solcher Fälle erörtert, gewißlich aber ohne gründliche Bestimmung und Gewißheit derselben, durch ihre Bekanntmachung mehr Schaden als Nutzen stiften wird, indem dadurch das beste Arzneymittel bey manchem Arzt seinen Credit ganz verlieren, und in Vergessenheit gerathen kann, mithin in Fällen wo es äußerst anwendbar seyn würde, dasselbe gar nicht — andere Mittel aber vergeblich, oder doch nicht mit so baldig gutem Erfolge angewendet werden. —

Die gegenseitige Beobachtung und Erfahrung über ein Medicament kann immerhin ein guter praktischer Arzt gemacht haben, demohngeachtet kann sie aus diesem Grunde oft falsch seyn, — denn der beste praktische Arzt kann theils durch Gewinnsucht, theils aber durch Ignoranz des Apothekers mit Arzneymitteln hin-

hintergangen werden, wenn er nicht die genaueste Aufmerksamkeit darauf verwendet, (noch weit ehender wenn er nicht die gehörige Kenntnisse der Arzneymittel besizt) was nicht allemal geschieht! — Ich will hier nur folgendes zum Beyspiel anführen:

Die salzsaure Schwererde (Terra ponderosa salita. Barytes muriatica) ist bey Scropfeln, Kröpfen und anderen Drüsenverhärtungen, bey verschiedene andern Hautkrankheiten, bey stockenden Verschleimungen, bey Würmern u. s. w. als ein vortrefliches Arzneymittel (dem so viele von den sonst und bisher in diesen Krankheiten gebräuchlichen Mitteln sehr oft und vielfältig nachstehen müssen, da diese oft bey einem jahrlangen Gebrauch das nicht bewürken was jenes in vier und mehrern oder wenigen Wochen leistete) bekannt geworden. Die Erfahrungen und Beobachtungen des verehrungswürdigsten Herrn Rath und Professor Hufelands und verschiedener anderer großer praktischer Aerzte haben uns hiervon Beweise genug gegeben, die hoffendlich jedem praktischen Arzte bekannt genug sind, als daß ich solche hier weitläuftiger anzuführen für nöthig erachte *).

Dem-

*) Ich selbst habe die ächte Salzsaureschwererde in mehreren Fällen mit außerordentlich gutem Erfolge angewendet, und ausnehmend gute Dienste

Demohngeachtet findet man hier und da häufige Einwürfe gegen dieses vortrefliche Mittel. — Manche

Dienste hat sie mir bey Scropheln und Flechten, verschiedentlich auch gegen Würmer geleistet. So verdanke ich ihr die vollkommne Wiederherstellung eines 18 Jährigen scrophulösen Mädchens bey der fast alle fühlbare Drüsen des Körpers wiedernatürlich verhärtet und angeschwollen waren, die Drüsen hinter den Ohren und unter der Zunge, so wie auch die lymphatischen Drüsen des Halses und die unter den Achseln waren außerordentlich wiedernatürlich angeschwollen; außerdem hatte sie noch nach der rechten Seite des Halses zu einem Kropf nehmlichen (scrophulösen) Ursprungs, der von so ungemeiner Größe war, daß die Patientin dadurch genöthigt wurde den Kopf ganz schief auf der linken Seite zu tragen: Ihr Ansehen war dabey ganz bleich und noch hatte sich (sie war wie oben gesagt schon 18 Jahr alt) keine Spur zur Menstruation bey ihr gezeigt. Sehr viele zweckmäßige Medicamente hatte ich eine lange Zeit vergeblich und ohne den geringsten günstigen Erfolg angewendet: Ein drey monatlicher Gebrauch der ächten Salzsaurenschwererde hob endlich die ganze scrophulöse Krankheit, der sehr dicke Hals verschwand und ward wieder natürlich, und nun erst stellte sich die Menstruation, und mit ihr eine vollkommne Gesundheit wieder ein.

Noch jezt, da ich dieses schreibe, brauche ich dieses Mittel mit gleich gutem aber weit geschwinder glücklichen Erfolge, bey einem Gra-

Manche wollen gar in den angeführten Krankheiten nicht den geringsten Nutzen davon gesehen haben?

Gradirer von hiesiger Saline, einem Manne von 40 uud etlichen Jahren, der kürzlich von einer bösartigen krustigen oder sogenannten borkigten Flechte (Herpes pustulosus) im Gesicht und an beyden Händen befallen worden. Die dabey ausfließende Gauche war von brennender und außerordentlich juckender Schärfe, bald nach dem Ausfluß bildete sie sich in große borkigte Krinder, die beydes Hände und Gesicht fast gänzlich bedeckten und lezterem ein gräßliches Ansehen gaben, beyde Theile waren dabey fürchterlich angeschwollen. Die Zunge war sehr stark weis belegt, der Geschmack widernatürlich. Er hatte in seinem Leben nie eine Krankheit der Art gehabt. Auf den Gebrauch eines Brechmittels verlohr sich der bittere Geschmack, die Zunge blieb jedoch noch belegt, nach dem Gebrauch abführender Mittelsalze wurde das Uebel täglich schlimmer, und änderte sich auch nicht nach dem ich verschiedene andre Mittel anwendete. Ich untersuchte den Patienten nochmal genauer und fand, daß die Glandula sublingualis etwas widernatürlich angeschwollen war (die übrigen Drüsen waren natürlich) ich schloß hieraus, daß das Uebel wahrscheinlich scrophulösen Ursprungs sey, ich zog hierauf die Salzsaureschwererde in Gebrauch und das Uebel besserte sich gleich merklich. Er nimmt anjetzo von einer Drachme in einer Unze destilirtem Wasser aufgelößt täglich dreymal 40 Tropfen und es sind gerade 17 Tage, daß er dies Mittel braucht und fast

haben? und verschreien und verwerfen dasselbe ganz; ja sie läugnen zuweilen jeden guten Erfolg den andere Aerzte davon gesehen haben, weil es ihnen unglaublich ist, ihre einmal damit gemachte Erfahrung berechtiget sie dazu!!

Sicher waren die wenigsten davon überzeugt, ob das angewendete Medicament auch ächte Salzsaureschwererde oder vielleicht gar nicht und statt dessen vielleicht bloße Salzsaurekalkerde war? Daß man diese noch in manchen Apotheken dafür bekommt, kann ich aus Erfahrung nicht aber aus bloßen Vermuthungen behaupten, da ich selbst einige Proben davon aus verschiedenen Apotheken besitze *). Ich allein könnte

ist das Uebel ganz gehoben, der Ausfluß der scharfen Gauche hat nun gänzlich aufgehöret, die Geschwulst des Gesichts und der Hände ist gänzlich verschwunden, die krindige Borke ist im Gesicht gänzlich und an den Händen bis auf einige Krinder ganz abgefallen — das Gesicht aber ist wieder ganz natürlich. —

*) Ich erhielte solche jedesmal in eingedickter Pulverform: was sie mir gleich verdächtig machte, und wovon mich nachher einige Versuche überzeugten. Wenn ich daher irgend ein Salz wegen seiner Verfälschung im crystallisirten Zustande anzuwenden und in keiner andern Form in Apotheken einzuführen empfehle, so ist es die Salzsaureschwererde: weil man dann vollkommen überzeugt seyn kann, daß es nicht Salz-

könnte beynahe ein halbes Dutzend Apotheker anführen, die nicht einmal die Kenntnisse be-

Salzsaurerkalk ist, indem die Schwererde mit der Salz- und Salpetersäure luftbeständige Crystallen giebt, die Kalkerde aber nicht.

Herr D. Petermann hat eine Abhandlung über die Salzsaureschwererde geschrieben *), und der verehrungswürdige Herr Professor Tromsdorf hat uns daraus einen richtigen mineralogisch-chemischen Auszug in seinem vortreflichen Journal der Pharmazie für Aerzte u. s. w. im 3ten Bande 1stes St. p. 200 1795 geliefert; es wäre sehr gut, wenn jeder Arzt und Apotheker denselben lesen würde. Leztere finden, wenn sie die Terra ponderosa salita selbst bereiten wollen, hier nicht nur eine mineralogisch richtige Beschreibung wie und in welcher Verbindung die Schwererde gefunden wird, und die verschiedenen Arten des Schwerspaths angegeben, außerdem noch die Kenntzeichen wodurch er sich genugsam vom Kalkspath unterscheidet, sondern sie können auch hier die verschiedene und beste Bereitungsart der Salzsaurenschwererde vollkommen kennen lernen. Auch findet man hier die meisten Schriftsteller angezeigt die diesen Gegenstand behandelt haben. Aus dieser Rücksicht würde derselbe von manchem Apotheker mit Nutzen gelesen werden, weil er dann doch nicht aus Unwissenheit Arzt und Kranken hin-

*) Dissertat. inaugur. de Terra ponderosa salita etc. Jen. 1793.

sitzen den Kalkspath oder blätterrichen Gips vom wahren Schwerspathe unterscheiden zu können, und eben so wenig das Präparat die Salzsaureschwererde von Salzsaurerkalkerde zu unterscheiden wissen. Mithin theils sich und andere aus Unwissenheit selbst betrügen, indem sie dann ein ganz falsches und unwürksames Mittel dafür verkaufen, theils aber auch mit dem Präparat selbst, wenn sie solches von unerfahrenen Materialisten kommen lassen, betrogen worden sind, und nun wieder den Kranken

tergehen könnte; nicht minder Nutzen würde es aber auch für den Arzt seyn, wenn er sich die Eigenschaften dieses Mittels mehr bekannt machte, da er alsdann nicht so leicht vom listigen oder einfältigen Apotheker hintergangen werden kann.

Ueberhaupt wäre es zu wünschen, daß jeder Arzt sowohl wie der Apotheker das fürtrefliche Journal des Herrn Prof. Tromsdorfs lesen thäte, wenigstens von mehreren als bisher geschehen, zumalen von denjenigen, so in der Chemie und Pharmazie noch sehr unerfahren sind, deren es leider in unsern Tagen unter Aerzten noch sehr viele giebt, die so zu sagen diese Wissenschaften nur dem Namen nach kennen. — Wüßten sie nur daß der Arzt ohne diese Kenntnisse nie ein gründlicher Arzt seyn kann, und daß ein solcher Arzt sich oft schon durch seine Vorschriften, bey dem wissenschaftlichen Apotheker in ein erbärmliches Licht sezt.

ken betrügen und den Arzt in seinen Beobachtungen hintergehen. Müssen solche Beobachtungen daher nicht sehr oft trügen? Das gute und wahre Mittel selbst aber nicht oft von manchem Arzt verkannt werden??

So könnte ich hier noch manches Arzneymittel anführen, an dessen Aechtheit ich nicht nur in manchen Apotheken mit gegründeten Verdacht zweifle, sondern wovon ich würkliche Beyspiele anführen könnte. Allein eine unpartheyische Beurtheilung von sachkundigen Männern mag erst entscheiden in wie fern ich den erwartenden Zweck erreicht habe, und ob auf diese Art dem Unheil abzuhelfen ist.

Nur dieses kann mich anfeuren künftig noch manches Arzneymittel auf diese Art zu beleuchten und meine Erfahrung über seine Güte und Verfälschung dem medicinischen Publiko ferner zu übergeben.

Ich weiß wohl wie schwer es ist solche theils durch Gewinnsucht und Gewissenlosigkeit, theils aber auch aus Mangel und Unwissenheit eingerissene und verjährte Mißbräuche auszurotten. Ich lernte diese Schwierigkeit noch mehr kennen, da ich diesen Gegenstand zu bearbeiten anfieng, da ich selbst oft Anstand fand manche traurige Erfahrung von Arzneyverfälschungen hier bekannt zu machen, wenn ich be-

dachte, daß dadurch mancher schlechtgesinnter Apotheker hier vielleicht mehrere listige Betrügereyen seiner eben so gesinnten Collegen kennen lernte, die er vorher nicht kannte, und nun erst Gebrauch davon machen — und Verfälschungen vornehmen könnte an die er vorher nicht dachte, mithin bey diesem also wohl leicht mehr Schaden als Nutzen stiften könnte. Sorgfältig hütete ich mich daher bloße Vermuthungen hierinnen bekannt zu machen, eben so sehr machte ich mir es so viel wie möglich zum Gesetze keine Verfälschung irgend eines Arzneymittels anzugeben, von der ich nicht auch die gewissesten Kenntzeichen und das sicherste Prüfungsmittel zur Entdeckung derselben beyfügen konnte. Und nur dadurch könnte ich mich jenes Anstands und Zweifels selbst überheben. — Denn gesezt auch selbst in dieser Abhandlung soll mancher gewinndürstige und niedrigdenkende Mann, vielleicht hin und wieder eine Verfälschung bemerken die er vorher nicht kannte, muß er nicht von Ausübung dieser sowohl als seinen bisherigen abgeschreckt werden, wenn er sogleich die Kenntzeichen und Untersuchungsmittel wodurch man sie entdeckt dabey angezeigt findet? Muß er nicht glauben, daß der Arzt jezt weit größere Aufmerksamkeit auf ihn und seine Arzneymittel verwenden wird wie sonst, wenn dieser hier nun vielleicht eine Ursache mehr findet, warum ihm oft der Erfolg von diesem oder jenem Arzneymittel unwürksam ja zweckwidrig war? Hat er sich jezt

nicht

nicht weit mehr in Acht zu nehmen wie vorhin? Und muß er nicht glauben, daß jezt vielleicht ein einziger entdeckter Betrug auf seine bisherigen schließen und zu seiner Schande entdecken läßt? außer der er sich überdem noch der gerechten Strafe aussezt, worauf ein jeder Arzt mit Recht und aus Pflicht dringen solte. —

Der Gegenstand ist wichtig genug, da er Menschen Wohl betrift und verdient mehr wie bisher beherzigt zu werden —.

Ich wiederhohle es deswegen noch einmal, daß nur angestrengte Aufmerksamkeit von Seiten des Arztes auf die pharmazevtischen Zubereitungen sowohl als auf die einfachen Arzneymittel im Stande ist diesem Unheil Einhalt zu thun und wo möglich ganz auszurotten. Ich kenne bis jezt keine andere Art als diese: — Anwendung des Studiums der Arzneymittellehre der Chemie, Pharmazie und Botanik werden ihn dazu in den Stand setzen. Und nur dann wird auch meine kleine Schrift von dem Nutzen seyn, den ich mir davon versprach, und nur dann „werden wie der verehrungswürdige „Herr Geheimerath Baldinger a. a. O. sagt: „Betrüger und Arzneyverfälscher sich in ih„rer Rechnung selbst betrogen finden.“

Manche grobe Betrüger hätten freylich verdient hier zu Schande für ihren rechtschaffe-

nen und schätzbaren Kunstgenossenen mit Namen genennt zu werden, aber ich wolte nur allgemeinen Nutzen stiften und Niemand einzeln schaden — dies war mein Zweck. Die Zukunft wird entscheiden, in wie fern ich ihn erreicht habe; und denn so soll es auch das lezte Mittel seyn diejenigen bey denen ich meinen Zweck verfehlt habe, mit öffentlicher Schande zu brandmarken, welches mich kein Mensch, dem Menschenwohl heilig ist verdenken wird, und wovon mich weder Neid oder Verfolgung, der man sich ja doch bey solchen Menschen gewöhnlich aussezt wenn man Wahrheiten sagt, abhalten wird.

Verbesserungen.

Seite 2 in der Ueberschrift steht flora statt florum
- 2 Zeile 5-6 Apoker statt Apotheker
- 5 - 6 mittheilten statt mittheilte
- 6 lezte Zeile gefüllt statt gefällt
- 7 Zeile 11 von unten und
- 8 - 4 von oben Spleint statt Splint
- 8 - 14 theuerer statt theurer.
- 10 - 3 von unten in der Anm. manchen statt mancher
- 14 - 12 von oben, versezt statt zersezt
- 16 - 9 ihn statt ihm
- 16 - 11 lies statt heftiges Erbrechen und Laxiren, heftiges Laxiren und Erbrechen
- 25 - 7 steht vor statt für
- 26 - 5 Rhob statt Rob.
- 26 - 18 theueren statt theuren
- 33 - 6 bedauern statt bedauren
- 40 lezte Zeile von statt vom
- 41 Zeile 5 die statt der
- 41 - 9 einem statt einen
- 43 - 2 von unten lies nach hat; frisch goldgelbe, getrocknet aber mehr dunkelgelbe etwas braunrötliche u. s. f.
- 45 - 2 von oben steht denen für einen
- 46 in der Ueberschrift auodynus statt anodynus
- 49 Zeile 16 von oben dampfenden statt dämpfenden
- 50 - 3 Viltrum statt Filtrum
- 52 - 7 von unten Reagentina statt Reagentien
- 54 - 6 beydem für begdem
- 54 - 12 von unten war statt wahr
- 55 - 4 lies eben so schwer statt eben so wenig
- 55 - 16 steht wenigstens statt wenigsten
- 58 - 14 Vulgaris statt vulgaris
- 60 - 13 lies statt Sennesblättern, Infusum, Sennesblätter Infusum
- 75 - 4 von unten steht angegebene für angegebenen
- 79 - 9 von unten lies nach könnte. Solche aus obiger im Grund ganz u. s. w.
- 80 - 2 von unten Mittel statt Mitteln
- 84 - 5 steht noch für euch
- 84 lezte Zeile in der Anmerk. muß die Seitenzahl statt 857, 257 heißen

Seite

Seite 98. Z. 6 lies statt das englische Salz des englischen Salzes
- 107 - 2 kochenden statt kochendem
- 108 - 6 lies statt wiederhohlt und, und wiederhohlt abgeraucht ꝛc
- 109 - 9 steht von für vom
- 109 - 3 von unten von statt vom
- 117 - 9 von unten die statt das
- 118 - 13 von oben lies nach so wie sich, der ächte Wurmsaamen durch seinen spezifiken Geruch auch in der u. s. w.
- 119 - 17 steht den statt dem
- 120 - 14 dieses statt dieser
- 124 - 8 lies nach halten: daß er sich in Weingeist leicht auflößt, und daß das u. s. w.
- 126 - 13 steht mittel statt mitteln
- 130 - 2 von unten das statt der
- 133 - 1 nach Schriften, lies die hiervon handeln, und in denen u. s. w.
- 133 - 6 steht wenigste statt wenigsten
- 134 - 12 von unten steht leztern statt leztere
- 134 - 7 von unten besizt statt besitzen
- 135 - 11 von oben denen statt den
- 135 - 8 von unten besten statt beste
- 139 - 14 von oben muß statt auch bewahrt, aufbewahrt heißen

Mehreremalen steht Branntwein statt Brandtwein; vor statt für. Therbentin statt Terbenthin in dieser Abhandlung. Fehler die ich den Leser zu verbessern bitte.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Schaub, Johann, 1770-1819

Chemisch-pharmazevtische Abhandlung über die Güte und Verfälschung einfacher und zusammengesezter Arzneymittel

Bd.: [Erstes Bändchen]

Cassel 1797

Bamberg, Staatsbibliothek -- Mat.med.o.165#1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11740448-1
VD18 90609514